

scienza **e** tecnica



TRIMESTRALE DI INFORMAZIONE DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

ANNO LXXXIV - N. 557 gen.feb.mar. 2021 - Poste Italiane SpA - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004, n. 46) art. 1, comma 2, DCB Roma



Atti **e** rendiconti

2016 / 2017
2018 / 2019
2020

LXXVI	Riunione
LXXVII	Riunione
LXXVIII	Riunione
LXXIX	Riunione
LXXX	Riunione



scienza e tecnica

Sommario

- 1** Atti e rendiconti 2016. LXXVI Riunione
- 6** Atti e rendiconti 2017. LXXVII Riunione
- 13** Atti e rendiconti 2018. LXXVIII Riunione
- 22** Atti e rendiconti 2019. LXXIX Riunione
- 28** Atti e rendiconti 2020. LXXX Riunione

SCIENZA E TECNICA

trimestrale a carattere politico-culturale e scientifico-tecnico
Direttore Responsabile: Lorenzo Capasso

ANNO LXXXIV - N. 557 gen.feb.mar. 2021 - primo trimestre 2021

Reg. Trib. Roma n. 613/90 del 22-10-1990 (già nn. 4026 dell'8-7-1954 e 13119 del 12-12-1969).

Direzione, redazione e amministrazione: Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS)

via San Martino della Battaglia 44, 00185 Roma • tel/fax 06.4469165 • www.sipsinfo.it • e-mail: sips@sipsinfo.it • pec: sips@pec.it

Cod. Fisc. 02968990586 • C/C Post. 33577008

UniCredit Banca di Roma • IBAN IT88G0200805227000400717627 Università di Roma «La Sapienza», Ple A. Moro 5, 00185 Roma

Stampa: Istituto Salesiano Pio XI - Via Umbertide, 11 - 00181 Roma - tel. 06.7827819 - 06.78440102 - fax 06.78.48.333 - e-mail: tipolito@donbosco.it

Scienza e Tecnica print: ISSN 0582-25800

ATTI E RENDICONTI 2016

LXXVI RIUNIONE

Attività ordinarie

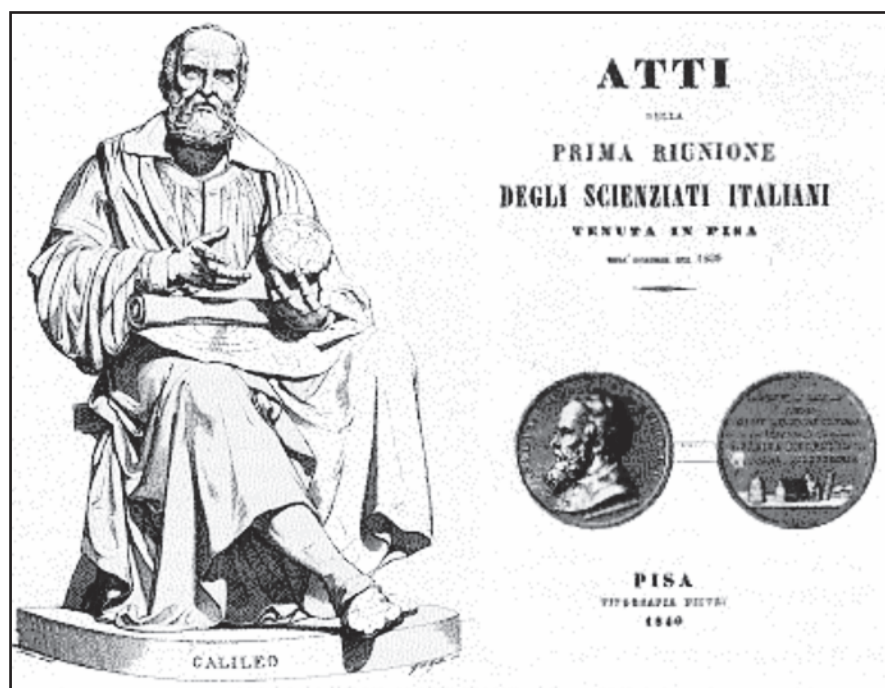
Come nella tradizione, la vita della SIPS nel corso dell'anno è stata caratterizzata vuoi dalla cura e perfezionamento delle attività ordinarie e di servizio culturale, vuoi dall'approfondimento di particolari tematiche e problemi riguardanti la scienza e la ricerca di più immediato interesse per la comunità scientifica. Tra tali attività, le prime hanno avuto a riferimento, oltre alla comunità scientifica, il mondo dell'istruzione e quello dell'informazione dedicata alla diffusione delle conoscenze scientifiche. Di seguito, quindi, figurano sia le iniziative intraprese o proseguite, sia valutazioni e spunti sia riflessioni e indirizzi della Società sullo stato e sulla funzione della ricerca scientifica nella società italiana.

Per cui, riguardo alle attività ordinarie, va menzionato che - nel corso dell'anno - è proseguita la pubblicazione e diffusione della rivista «Scienza & Tecnica», anno LXXIX, pur con cadenze di periodicità ridotte per esigenze di bilancio. Inoltre si è proceduto al potenziamento del servizio di consulenza scientifica a fini didattici via web, a beneficio di docenti di materie scientifiche e cultori di tematiche di storia e filosofia della scienza.

Parimenti, si è proceduto al potenziamento del sito web SIPS onde ospitare brevi contributi scientifici ed opinioni autorevoli su tematiche riguardanti la ricerca nazionale ed europea da parte di soci SIPS e studiosi ospiti, al fine di pubblicizzare le innovazioni legislative e amministrative, e di animare il dibattito scientifico e la coesione della comunità scientifica italiana.

Il servizio di supporto bibliografico, archivistico e storico, anche via rete, a beneficio di docenti di materie scientifiche e cultori di tematiche di storia e filosofia della scienza è proseguito normalmente. Questo servizio è stato realizzato d'intesa con la Biblioteca Centrale del CNR.

In collaborazione con la Biblioteca Centrale del CNR, è proseguito anche il Programma di diffusione della documentazione scientifica italiana a beneficio di studiosi stranieri e degli istituti di cultura del MAE.



Il 17 maggio, presso la sede della SIPS in Via S. Martino, 44, Roma, si è svolta l'**Assemblea Generale dei Soci della Società. LXXVI Riunione**. I lavori hanno riguardato l'approvazione dei bilanci consuntivo 2015 e preventivo 2016; nonché l'approvazione della Relazione di attività 2016-2017. Infine si è proceduto all'elezione dei componenti del Consiglio di presidenza e dei Revisori dei conti, ai sensi dell'art. 14 dello Statuto nonché del Comitato

Pisa 1839, volume Atti, prima riunione

scientifico (art. 23).

Dalle votazioni è risultato il nuovo assetto degli organi SIPS.

Consiglio di Presidenza: Maurizio Luigi Cumo, presidente; Luigi Berlinguer, vice presidente; Barbara Martini, amministratrice; Vincenzo Casolino, segretario generale. Componenti: Mario Alì, Francesco Balsano, Vincenzo Cappelletti, Elvidio Lupia Palmieri, Salvatore Lorusso, Filomena Rocca, Antonio Speranza, Nicola Vittorio.

Componenti onorari: Carlo Bernardini, presidente onorario; Alfredo Martini, amministratore onorario.

Collegio dei Revisori dei conti: Antonello Sanò, presidente; Guglielmo Lucentini, Elena Maratea, componenti; Roberta Stornaiuolo, componente supplente.

Comitato scientifico: Michele Anacletio, Piero Angela, Mario Barni, Carlo Bernardini, presidente onorario, Carlo Blasi, Maria Simona Bonavita, Elvio Cianetti, Federico Cinquepalmi, Mario Cipolloni, Ireneo Ferrari, Michele Lanzinger, Waldimaro Fiorentino, Gaetano Frajese, Gianfranco Ghirlanda, Mario Giacobazzo, Giorgio Gruppioni, Nicola Occhiocupo, Gianni Orlandi, Renato Angelo Ricci, Mario Rusconi, Roberto Vacca, Bianca M. Zani.

È risultato altresì eletto, quale membro subentrante nel Comitato Scientifico, l'ingegner Cesare Silvi, già consocio e collaboratore storico della SIPS tramite il CONASES.

Inoltre, in ragione del consenso conseguito nelle votazioni da parte del socio Michele Anacletio, l'Assemblea ha approvato la sua nomina a presidente del Comitato scientifico, in affiancamento al prof. Carlo Bernardini, che resta confermato quale presidente onorario anche di tale organo.

Eventi e iniziative scientifiche

Riguardo all'organizzazione di eventi e iniziative scientifiche, sono continuate le attività istruttorie relative al programma: *Scienza, Sviluppo e Occupazione: verso una Biennale Italiana della Ricerca e dell'Innovazione*. All'iniziativa era stato dato avvio nel corso del Convegno SIPS (*Scienza, Sviluppo e Occupazione; Verso una Biennale Italiana della Ricerca e dell'innovazione*) tenutosi presso l'Accademia dei Lincei l'8 maggio 2014. Il progetto si inseriva nell'ambito della Strategia Europa 2020 dell'Unione Europea, volta a realizzare una crescita intelligente, sostenibile e socialmente inclusiva e alla quale era dedicata l'iniziativa *farò Innovation union* pensata per dare attuazione al punto della strategia di Lisbona, la quale prevedeva che - entro il 2020 - l'Europa avrebbe dovuto realizzare l'obiettivo del 3% del proprio PIL dedicato alla Ricerca. La "Biennale" avrebbe dovuto avere un ruolo di sensibilizzazione se si considera che dall'analisi compiuta dalla Commissione Europea in merito alla stato di attuazione di *Innovation union* risultava che: «... negli ultimi dieci anni l'intensità di ricerca e sviluppo in Italia ha registrato un moderato aumento, raggiungendo l'1,25% (n.d.r. del PIL) nel 2011». Per cui, nonostante gli sforzi del nostro Paese, riguardanti l'intensità di ricerca e sviluppo nel corso di un decennio, i risultati si presentavano ben distanti dai livelli dei paesi all'avanguardia della tecnologia, lasciando presupporre una tendenza verso una specializzazione nei prodotti a bassa intensità tecnologica. Nella valutazione della SIPS, risultava indubbio che la massima priorità per l'Italia nel campo della ricerca e dell'innovazione, allora come ora, è data dalla necessità di imprimere un forte slancio e di impegnarsi ad aumentarne l'intensità di ricerca e sviluppo sulla base di un miglioramento delle condizioni quadro in cui operano le imprese al fine di favorire l'innovazione e i cambiamenti economici strutturali.

In quel contesto, l'idea di promuovere una Biennale della Ricerca e dell'innovazione si presentava come un'iniziativa valida, allora come ancora oggi, per giocare un significativo ruolo di sensibilizzazione finalizzato a promuovere non solo un'accelerazione della qualità generale dei risultati della ricerca, ma anche per mettere a prova numerose opportunità di ricerca di base e specialistica, incrementando la complessiva visibilità internazionale della ricerca italiana e la sua capacità di trasferimento tecnologico, promuovendo così la competitività del Paese. Pur con queste premesse, tuttavia, l'iniziativa non si è realizzata principalmente per la mancanza di risonanza con la funzione politica di allora, cui era principalmente destinato il messaggio che la Biennale intendeva valorizzare.

Un'altra iniziativa ha riguardato la *Promozione della cultura scientifica negli Istituti di istruzione* a beneficio di operatori culturali tramite mass-media.

Nel corso del 2016 la SIPS ha collaborato alle attività rivolte alla costituzione dell'Associazione Internazionale di Alta Cultura, Ricerca e Formazione "T. Silvestri" avente finalità istituzionali coerenti con quelle proprie della SIPS. L'Associazione prendeva corpo, sull'impulso del Prof. Mario Rusconi (CISP) componente del Comitato scientifico SIPS, con il quale, tra l'altro, era in corso la collaborazione al Progetto *Affascinati dalla scienza!* La collaborazione coltivava principalmente la motivazione che «comprendere la scienza richiede tanto l'apprendimento di concetti e nozioni fondamentali quanto, soprattutto, la capacità di ragionare scientificamente e sviluppare una visione complessa delle relazioni tra scienza e società; cogliere l'impatto delle innovazioni scientifico-tecnologiche nella vita quotidiana; identificare la stessa natura epistemologica della conoscenza scientifica». Rispetto a tali elementi, tuttavia, l'insegnamento delle materie scientifiche nella scuola si confrontava, come pure oggi, con un duplice problema: da un lato il permanere di un approccio didattico di tipo libresco e nozionistico, dall'altro la scarsa possibilità di realizzare esperienze pratiche di laboratorio, a causa di una carenza di spazi attrezzati nelle scuole, di un ritardo nell'aggiornamento metodologico dei docenti e dell'assenza di figure tecniche di supporto. L'idea di un "Centro interscolastico per le Scienze" - che il Progetto prevedeva - nasceva come risposta a tali problematiche attraverso la costituzione di un primo polo-pilota destinato a soddisfare le esigenze di reti di scuole, basandosi su due strategie: la condivisione delle pratiche di eccellenza presenti sul territorio e la messa a sistema delle risorse culturali, strumentali e finanziarie disponibili. Obiettivo centrale del Progetto era lo sviluppo di un'educazione scientifica nelle scuole, attraverso azioni destinate a: diffondere informazioni e materiali utili per una didattica di eccellenza; promuovere un approccio esperienziale all'insegnamento delle scienze; ottimizzare le risorse esistenti. Per cui, nel corso del 2016 si è iniziato a realizzare i seguenti obiettivi: **1.** Condividere l'eccellenza esistente nella scuola attraverso la realizzazione di un Portale partecipato, destinato a raccogliere e rendere accessibili, in forma organica, risorse elaborate da docenti, studenti, esperti per una moderna didattica delle scienze; **2.** Centralizzare l'offerta di attività educative innovative, fruibili in diversi momenti dei curricula scolastici, presso "Centri interscolastici per le scienze", a partire da un progetto pilota di Roma nell'ottica di un'ottimizzazione delle risorse esistenti; **3.** Fornire un programma di formazione e aggiornamento dei docenti con particolare riferimento alle metodologie dell'*Inquiry based education*; **4.** Favorire la creazione di partnership tra il mondo della scuola, della ricerca e dell'impresa.

Altra iniziativa ha riguardato la collaborazione (proseguimento) al Programma di ricerca e innovazione *Scienza e Mare* (Progetto Bandiera MIUR - CNR) caratterizzato - come negli anni precedenti - da talune manifestazioni nell'ambito di BigBlu e di Exdepò (Ostia), che hanno registrato la frequentazione di centinaia di studenti.

Sempre nel corso del 2016 la rete scientifica italiana è stata oggetto di significativi progetti di riforme legislative e amministrative. Tra esse principalmente: **1.** il progetto di riforma costituzionale intesa a modificare - tra l'altro - il quadro del riparto di competenze gestionali tra Stato e Regioni in materia di ricerca scientifica e tecnologica; **2.** l'attuazione della delega al Governo per l'emanazione di decreti delegati riguardanti l'attuazione della Carta Europea dei ricercatori, compresi i docenti universitari; **3.** la modifica delle norme di gestione della spesa pubblica da parte delle istituzioni scientifiche; **4.** il trasferimento dei dirigenti delle università e degli enti di ricerca presso la Presidenza del consiglio dei ministri; **5.** la realizzazione, presso la Presidenza stessa, di una regia unica o Agenzia di coordinamento della spesa in materia di ricerca. Rispetto a tale complesso quadro, la SIPS è stata impegnata nel diffondere l'informazione e prestarsi a consultazioni sui contenuti delle riforme e il loro impatto sulla vita della comunità scientifica italiana in ottica europea. I rapporti con il mondo della ricerca da un lato e con le Commissioni parlamentari ed organismi di Governo su queste tematiche scaturivano, in particolare, dagli esiti del Workshop SIPS sulla *Carta europea dei Ricercatori tenutosi nel dicembre 2015*. Il blocco sopravvenuto della riforma costituzionale ha rallentato solo parzialmente tale impegno, in quanto è restata comunque in piedi la tematica relativa all'attuazione dei provvedimenti delegati discendenti dalla cosiddetta "legge Madia". Il principale tra essi è stato emanato alla fine dell'anno (Decreto n. 218 del 26 novembre). Per cui la

collaborazione SIPS si sarebbe estesa anche nel 2017 per fornire gli approfondimenti occorrenti ad una buona riforma degli statuti degli enti di ricerca.

Sul versante della collaborazione internazionale, è proseguita l'attività rivolta a realizzare e partecipare a conferenze e seminari presso istituti di istruzione e di ricerca esteri. Le principali iniziative all'estero si sono sviluppate con la partecipazione all'ATINER (Athens Institute for Education and Research) International Symposium, Athens, 9-12 May 2016; con la presenza alla *Settimana della lingua italiana nel mondo*, Istituto Italiano di Cultura, Cracovia, Polonia, giugno 2016; all'International Conference *Education, Research and Development*, Elenite, Bulgaria, 4-8 September 2016; alla Conference Internationale *Connaissance et conservation-restauration des plafonds peints médiévaux; methods et approches scientifiques*, Marseille, France, 29-30 settembre - 1 ottobre 2016; l'Atiner Forum, *Local Development and the Global Challenge International Conference*, Athens, 19-21 December 2016.

Tra le collaborazioni nazionali, è proseguita quella tra SIPS e CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere, che riunisce 22 Università italiane, Ente nazionale di Ricerca con personalità giuridica riconosciuta dal MIUR, diretto dal professor Antonio Speranza) secondo quanto previsto dalla Convenzione SIPS-CINFAI firmata nel 2015.

Parimenti è proseguita la collaborazione scientifica e organizzativa con DEMETRA (Associazione scientifica con sede in Roma), in attuazione della Convenzione SIPS-DEMETRA firmata, parimenti, nel 2015.

Come in precedenza è continuata la collaborazione con ANIMI (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia), con l'intento di attivare un programma di promozione della lettura da parte di scolari nell'ambito della rete di biblioteche popolari del Mezzogiorno.

È proseguita anche la collaborazione con la Domus Galilaeana in Pisa, del cui organismo di presidenza la SIPS fa parte. Come pure è stata curata, come in precedenza, la diffusione delle iniziative SIPS tramite i programmi televisivi dell'accesso e della Terza Rete RAI («RAITreScienza»).

Inoltre va ricordata la prosecuzione delle attività di ricerca presso l'Università di Bologna, Sede di Ravenna e il Centro di Progettazione Design e Tecnologie dei Materiali (CETMA, Brindisi) - condotto dal professor Salvatore Lorusso - in tema di valutazione dell'opera d'arte; con partecipazione SIPS alle iniziative di diffusione delle conoscenze e aggiornamenti scaturiti dalle Giornate di studio *Tecnologie diagnostico-analitiche e informatiche per l'attribuzione, l'autenticazione e la valutazione economica delle opere d'arte*. Obiettivo - magistralmente conseguito - di tali giornate era la diffusione delle conoscenze scientifico-tecniche rivolte a contrastare in Italia il fenomeno della falsificazione delle opere d'arte. Infatti copisti e falsari nell'ambito della riproduzione di opere d'arte sono sempre esistiti e gli strumenti tradizionali di contrasto si sono sempre fondati sulla valutazione degli esperti. Essa però pur sempre resta un apporto di carattere soggettivo, basato sull'analisi degli elementi storici, stilistici, estetici, iconografici e, quindi, di carattere visivo del manufatto e completato dalla riconosciuta competenza del valutatore. L'esperto d'arte, quindi, si pronuncia sull'autenticità fornendo l'*expertise*; ma, più correttamente, tale valutazione soggettiva deve essere implementata con riscontri oggettivi basati sull'utilizzo delle tecnologie diagnostiche e analitiche appropriate che la scienza moderna mette a disposizione. Le "Giornate di studio" hanno messo ben in luce la necessità - in materia di opere dubbie - di introdurre nel procedimento valutativo il ricorso a metodi e strumenti scientifici. In tal maniera il contributo scientifico dei vari esperti, ciascuno con le proprie competenze, permette, tramite il confronto e il vicendevole completamento tra valutazione soggettiva e valutazione oggettiva, di fornire la risultanza più prossima alla "verità scientifica". Riguardo a queste problematiche, l'azione congiunta della SIPS e del Laboratorio Diagnostico per i Beni Culturali dell'Università di Bologna (sede di Ravenna) si è caratterizzata, quindi, nel fornire spunti e suggerimenti anche di carattere professionale e occupazionale a giovani studiosi e tecnici in formazione nell'ambito delle scienze sussidiarie del patrimonio artistico. Nello stesso contesto è proseguita l'indagine su: *Art and Environment as media for Ecosustainability, Ethics and Aesthetics*, nonché la ricerca su: *La gestione dei rischi e le problematiche di conservazione e autenticazione negli ambienti museali*. Il tutto, sempre in collaborazione con l'Università di Bologna.

Nel corso dell'anno si è provveduto a perfezionare una Convenzione con l'Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce per offrire collaborazioni riguardo ad iniziative rivolte alla diffusione della cultura scientifica nell'apparato pubblico e nella società italiana.

Con le stesse finalità si è provveduto a stipulare una Convenzione con la European Academy of Sciences and Arts (EASA) - Alma Mater Europaea, per collaborazioni riguardo ad iniziative rivolte alla collaborazione e diffusione della cultura scientifica in Europa. Una prima realizzazione si è avuta con la Conferenza del 2 dicembre 2016 in Ascoli Piceno.

Conferenze

Tra le Conferenze realizzate dalla SIPS presso istituti di ricerca e istruzione, si segnalano:

- CUMO Maurizio, Workshop - SAFE - *Situazione attuale delle filiere nucleari* Facoltà di ingegneria, 5 maggio 2016, Palazzo Baleani;
- CUMO M., Relazione alla Conferenza su Il sisma del 24 agosto 2016. *La sicurezza del costruito, International School on Safety and Environmental Protection*, Facoltà di Architettura, Ascoli Piceno, 2 dicembre 2016;
- LORUSSO Salvatore, *Art, science, history in the sphere of the holistic value of art work: some case studies*, Conferenza in *Settimana della lingua italiana nel mondo*, Istituto Italiano di Cultura, Cracovia, Polonia, giugno 2016;
- LORUSSO S., *Educating the next generation to manage, protect and valorize cultural heritage*, International Conference *Education, Research and Development*, Elenite, Bulgaria, 4-8 September 2016;
- LORUSSO S., *Etude interdisciplinaire des plafonds dans la domus magna Casa Romei à Ferrare, Italie: un exemple de la valeur holistique des biens culturels*, Conference Internationale *Connaissance et conservation-restauration des plafonds peints médiévaux; methods et approches scientifiques*, Marseille, France, 29-30 settembre - 1 ottobre 2016;
- LORUSSO S., *Science, Art, History in a globalized world*, ATINER, International Conference, Athens, 19-21 December 2016;
- SILVI Cesare, *I limiti dell'energia sulla Terra*. Conferenza del Gruppo per la storia dell'energia solare, Istituto d'Istruzione Superiore E. Majorana, Avezzano (L'Aquila), 3 marzo 2016;
- SILVI C., Partecipazione al primo SunMedFestival di Palermo, 1 ottobre 2016;
- SILVI C., Seminario *Energia dalla luce del Sole. Ottica e fotonica per utilizzare la luce del Sole, storia, presente e futuro*, Università Cattolica, Brescia, 28 ottobre 2016.

Nomi citati

ANACLERIO Michele, ANGELA Piero, BALSANO Francesco, BARNI Mario, BERLINGUER Luigi, BERNARDINI Carlo, BLASI Carlo, BONAVITA Maria Simona, CAPASSO Marco, CAPPELLETTI Vincenzo, CASOLINO Vincenzo, CIANETTI Elvio, CINQUEPALMI Federico, CIPOLLONI Mario, CUMO Maurizio, FERRARI Irene, FIORENTINO Waldimaro, FRAJESE Gaetano, GHIRLANDA Gianfranco, GIACOVAZZO Mario, GRUPPIONI Giorgio, LANZINGER Michele, LORUSSO Salvatore, LUCENTINI Guglielmo, LUPIA PALMIERI Elvidio, MARATEA Elena, MARTINI Alfredo, MARTINI Barbara, OCCHIOCUPO Nicola, ORLANDI Gianni, RICCI Renato Angelo, ROCCA Filomena, RUSCONI Mario, SANÒ Antonello, SPERANZA Antonio, SILVI Cesare, STORNAIUOLO Roberta, VACCA Roberto, VITTORIO Nicola, ZANI Bianca M.

Organismi citati

ANIMI (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia); Associazione Internazionale di Alta Cultura, Ricerca e Formazione "T. Silvestri"; Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce; ATINER (Athens Institute for Education and Research) May 2016; Centro di Progettazione Design e Tecnologie dei Materiali (CETMA-Brindisi); CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere); Comitato MIUR per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica; DEMETRA (Associazione scientifica con sede a Roma); Domus Galilaeana in Pisa; European Academy of Sciences and Arts (EASA) - Alma Mater Europaea; International School on Safety and Environmental Protection, Facoltà di Architettura, Ascoli Piceno; Istituto d'Istruzione Superiore E. Majorana, Avezzano; Istituto Italiano di Cultura, Cracovia, Polonia; Università Cattolica, Brescia; Università di Bologna, Sede di Ravenna; Università di Roma, Facoltà di ingegneria.

ATTI E RENDICONTI 2017

LXXVII RIUNIONE

Attività ordinarie

Come nell'anno precedente è proseguita la pubblicazione di «Scienza e Tecnica» trimestrale di informazione tecnico-scientifico e politico-culturale (Anno LXXX). Si è curata la diffusione dell'edizione a stampa; mentre l'edizione on-line è stata arricchita anche dell'indirizzamento su *Facebook*. L'accesso alla rivista *on line*, tramite questo canale, è risultato particolarmente efficace.

Sempre nell'ottica del potenziamento del sito SIPS, è stata attivata la pubblicazione aperiodica di articoli di cultura scientifica formulati con taglio divulgativo. Ciò al fine di ospitare anche brevi contributi scientifici ed opinioni autorevoli su tematiche inerenti la ricerca nazionale ed europea da parte di soci SIPS e di studiosi interessati ai nuovi orientamenti e acquisizioni della scienza. Non secondario anche l'intento di pubblicizzare le innovazioni legislative e gestionali delle università ed enti di ricerca, e di animare il dibattito scientifico e la coesione identitaria della comunità scientifica italiana.

Nel corso dell'anno si è anche provveduto alla pubblicazione degli atti del Convegno SIPS (*Scienza, Sviluppo e Occupazione; Verso una Biennale Italiana della Ricerca e dell'innovazione*) tenutosi presso l'Accademia dei Lincei l'8 maggio 2014.

Come pure ha visto la luce il volume SIPS, *Atti e Rendiconti 2012-2013-2014-2015*, Roma, 2017, pp. 262.

Fra le attività ordinarie, va segnalata la prosecuzione del **Programma di diffusione** all'estero della cultura scientifica italiana: programma di invio di documentazione scientifica nazionale - a ricercatori operanti all'estero - mediante un servizio di *document delivery on-line*, in collaborazione con la Biblioteca Centrale del CNR, con l'adesione del MAE e con l'ausilio degli Addetti scientifici e Istituti italiani di cultura presso le ambasciate.

In correlazione al tema documentazione, è continuata l'**Attività di ricerca archivistica** e invio di documentazione scientifica proveniente dagli Archivi della Società, rivolta a studenti e studiosi di storia della scienza italiana, come pure la **Digitalizzazione di documenti archivistici** e testi a stampa attinenti alla Storia della Scienza e dello Sviluppo socio-economico nel corso del 19° e 20° secolo.

Eventi e iniziative scientifiche

Il 2017 si è presentato come foriero di importanti riforme legislative e amministrative riguardanti la configurazione e la gestione della rete scientifica italiana. Restava significativa infatti - nonostante il blocco della riforma costituzionale prefigurata nel corso del 2016 - la necessità di perfezionare il quadro del riparto di competenze gestionali tra Stato e Regioni in materia di ricerca scientifica e tecnologica. Indipendentemente da ciò si doveva procedere al completamento dell'attuazione della delega al Governo per l'emanazione di decreti delegati riguardanti la Carta Europea dei ricercatori (che riguardava anche i docenti universitari). Si richiedeva anche la modifica delle norme di gestione della spesa pubblica da parte delle istituzioni scientifiche, come pure le decisioni riguardanti la dirigenza amministrativa degli enti di ricerca e delle università; nonché il coordinamento, a livello nazionale, della gestione della spesa pubblica in materia di ricerca.

La tematica relativa all'attuazione dei provvedimenti delegati discendenti dalla cosiddetta "legge Madia" richiedeva di concentrare l'attenzione verso la realizzazione di eventi seminariali

SIPS correlati. Il principale tra tali provvedimenti era stato emanato alla fine dell'anno precedente (Decreto n. 218 del 26 novembre 2016) prevedendo l'attuazione di numerose disposizioni della Carta dei Ricercatori all'interno della riforma degli Statuti degli Enti di Ricerca. Per cui l'interesse SIPS si è concentrato, nel corso del 2017, sugli approfondimenti occorrenti ad una buona riforma degli statuti degli enti di ricerca. Ma, sulla scorta del Workshop SIPS sulla *Carta Europea dei Ricercatori*, realizzato nel dicembre 2015, nonché dei documenti da esso scaturiti, l'interesse si era esteso anche ad altri punti della delega, per cui, seguendone l'avanzamento dei lavori parlamentari, la SIPS aveva programmato la realizzazione di uno o più Workshop di approfondimento e proposte riguardo a quei temi.

In particolare è stato tutto predisposto per la realizzazione di un Workshop su *Razionalizzazione e potenziamento della rete scientifica italiana, Secondo Seminario*, rivolto ad approfondimenti e proposte rispetto a quanto conseguito con la prima edizione del giugno 2015. Il tutto in relazione all'avanzamento dell'*iter* legislativo riguardante la Riforma del Senato della Repubblica e di quello relativo alla Riorganizzazione della rete scientifica nazionale. Il Workshop si riproponeva di offrire una sede di discussione ed approfondimenti, all'interno della SIPS, ma non solo, sulle tematiche riguardanti la ricomposizione, razionalizzazione e rilancio della rete scientifica nazionale. L'iniziativa partiva dalla considerazione che la crisi economica aveva determinato un singolare impatto sulle istituzioni di ricerca scientifica e tecnologica in quanto, da un lato essa richiedeva la riduzione della spesa pubblica, e dall'altro il potenziamento degli investimenti in ricerca. A partire dall'autorevolezza del Fondo Monetario Internazionale, era (ed è ormai) di pubblico dominio il convincimento che l'Italia rilancerà la sua economia solo mediante il potenziamento della ricerca e la qualificazione dell'innovazione e non più tramite il contenimento dei salari e, quindi, dei consumi. Come si scioglie il nodo? Al momento risultavano in elaborazione alcuni provvedimenti regolamentari e indirizzi da parte del Governo intesi ad accorpate la gestione degli Enti di Ricerca, per non parlare di talune altre iniziative riguardanti le attività delle università. La condivisione delle finalità dei provvedimenti preannunciati era indubbia, ma quali le modalità più efficaci per ottenere i risultati attesi? Come si ottimizzava la spesa senza pregiudicare l'acquisizione di forze giovani al mondo della ricerca? Come procedere in modo da dare corso rapido ai provvedimenti onde non deteriorare il ritmo delle attività all'interno dei laboratori impegnati in iniziative concorrenziali nell'ambito dell'Unione Europea? Altro problema: la veicolazione sui grandi mezzi di comunicazione di messaggi incontrollati in materia scientifica, come pure, contrastanti decisioni di tribunali basate su erronee basi scientifiche andavano disorientando - seppure inconsapevolmente - l'opinione pubblica aggravando il rischio di creare nella società italiana - nei riguardi della scienza - la stessa generalizzata sfiducia che essa andava manifestando purtroppo nei riguardi della funzione sociale della politica. Quando si prefigurava di riformare il Senato della Repubblica, che si proponeva di sopprimere il CNEL, non era forse il caso - si chiedeva il documento istruttorio del Workshop - di pensare a ricomporre anche la funzione di consulenza scientifica nei riguardi degli organi dello Stato? Una consulenza autorevole, indipendente da interessi e pressioni settoriali, strutturata su solide basi scientifiche? «Su questi temi, ma non esclusivamente su essi, la SIPS, che si vede impegnata nella realizzazione della Biennale della Ricerca da essa proposta ed ufficializzata di recente, intende costruire», - così si esprimeva il documento istruttorio - «mediante questo Workshop, approfondimenti e proposte in modo che le preannunciate innovazioni da parte del Governo ricevano rapida attuazione in vista del potenziamento delle attività di ricerca e dell'ampliamento della struttura e dell'azione scientifica della Nazione». Va detto, purtroppo, che - anche a causa dell'esito del referendum che determinava la decadenza delle prefigurate riforme costituzionali - si assistette alla caduta dell'attenzione politica e della dirigenza della rete scientifica sulle riforme del settore ricerca. Il che rendeva oggettivamente inattuale l'approfondimento del dibattito su queste tematiche tramite i programmati workshop.

Come pure, nel corso dell'annata si è provveduto ad operare per l'organizzazione di alcuni altri eventi che, tuttavia, non si sono concretati per il venir meno di fattori esterni essenziali al compimento del progetto. Tra essi un Workshop su *I collisionatori di particelle: loro storia e impatto sulla società contemporanea* con taglio di aggiornamento e divulgazione scientifica, che avrebbe dovuto tenersi entro la prima decade di luglio. Come pure era stata prevista la realizzazione di una





Workshop

**Il mito del
“tutto pulito”**

*Motori a combustione esterna
due secoli di evoluzione*

in collaborazione con
 BIBLIOTECA CENTRALE

2 MARZO 2017
ORE 10

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
ROMA - Piazzale A. Moro, 7

ulteriore Giornata di studio presso l'Accademia Nazionale dei Lincei con la partecipazione di: Università di Bologna, Centro di Progettazione Design e Tecnologie dei Materiali (CETMA, Brindisi), Scuola Normale Superiore di Pisa, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MIBACT), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Società Chimica Italiana (SCI) sul tema: *Il valore dell'opera d'arte.*

Mentre è stato portato a buon fine il Workshop *Il mito del “tutto pulito”*. *Motori a combustione esterna: due secoli di evoluzione (LXXVII Riunione)* tenutosi a Roma, presso la Biblioteca Centrale del Consiglio Nazionale delle Ricerche, il 2 marzo (Relatori: Prof. Antonio Speranza, Prof. Giovanni Perona, Ing. Marco Allegretti, Ing. Luca Quaglia). Il tema proposto all'attenzione era: «È fattibile il “tutto pulito” per poter coniugare Ambiente con Nuove Tecnologie?» In effetti nel campo dei propulsori - veniva affermato - il “mito” va prendendo corpo, in quanto vi si lavora, a ben vedere, da più di due seco-



Motore tutto pulito. Intervento del Prof. Antonio Speranza



Motore tutto pulito. Intervento del Prof. Marco Allegretti



Motore tutto pulito. Dimostrazione per le scolaresche

li: dapprima ci si è concentrati soprattutto sulla sicurezza della macchina; ma oggi la macchina non ha futuro se non provvede anche al rispetto dell'ambiente. Due secoli fa (1816) Robert Stirling brevettava il motore che porta il suo nome. La caratteristica considerata più interessante al tempo del processo di Stirling era la sicurezza: le macchine a vapore infatti, con i limiti delle tecnologie del tempo, erano soggette ad incidenti (fino all'esplosione) che potevano portare danni rilevanti a cose e persone. Successivamente, altre caratteristiche del processo di Stirling, come la silenziosità e la "pulizia", sono divenute di particolare interesse. L'avvento di tecniche di riscaldamento a loro volta "pulite" ha reso possibile in tempi recenti concepire processi "completamente puliti" come il solare-termodinamico ed il *waste-to-energy*- termo-dinamico. La manifestazione ha registrato una nutrita presenza - tra l'altro - di scolaresche interessate anche alla dimostrazione del funzionamento di un modello di Motore Stirling che è stato messo in funzione in sito al termine dei lavori.

Va citata anche la collaborazione SIPS all'organizzazione del Convegno *I 90 anni della Biblioteca Centrale "G. Marconi" tra storia e futuro*, tenutosi a Roma il 24 maggio, in cui è stata rievocata l'opera di Marconi - sulla scorta di quanto realizzato precedentemente da Volterra - nel consolidamento delle attività sia del CNR che della SIPS stessa. Il lavoro preparatorio ha comportato la ricognizione storica dei rapporti SIPS-CNR nei decenni 1922-1942 in vista della realizzazione del Convegno.

Altro evento che ha registrato notevole seguito è stata la *Giornata di studio sulla Cyber Security* che si è tenuta a Roma, presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, il 15 giugno. La manifestazione tendeva a mettere in luce che gli attacchi informatici ad enti, aziende private, studi professionali, semplici attività commerciali erano ormai esperienza quotidiana. Il danno che essi possono provocare è potenzialmente molto alto. Nel corso dell'evento si è rilevato che «in Italia sono attive diverse iniziative per fronteggiare il fenomeno. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), attraverso l'Istituto di Informatica e Telematica di Pisa, partecipa ad una "contractual Public-Private Partnership" europea, denominata ECSO (European Cyber Security Organisation). Il CERT Nazionale del MiSE ha il compito di interfacciarsi con i CERT delle altre nazioni europee per individuare le principali criticità. Il Centro Radioelettrico Sperimentale G. Marconi (CReSM) è l'organismo pubblico di ricerca vigilato dal MIUR che gestisce il sito storico di Torre Chiaruccia (Santa Marinella, Roma) dove Marconi trascorse gli ultimi quattro anni della sua vita, svolgendo esperimenti che hanno caratterizzato la società moderna».

La giornata di studio del 15 giugno 2017 è servita anche dedicata a riportare le principali novità emerse dalla 32ª Conferenza Internazionale IFIP SEC 2017, e a evidenziare quali contromisure possono essere adottate dai governi delle diverse nazioni per cercare di costituire un fronte comune contro questa minaccia. Durante l'intervallo sono seguite le dimostrazioni del funzionamento di una "macchina Enigma" messa a disposizione dal Gen. Francesco Cremona.

Sul versante della promozione della cultura scientifica tramite mass-media a beneficio degli Istituti di istruzione media-superiore e di operatori culturali è da segnalare la continuazione del Progetto - in collaborazione con l'Associazione dei presidi e dirigenti scolastici - dal titolo *Affascinati dalla scienza!*. L'iniziativa partiva dal presupposto che apprendere la scienza richiede tanto l'acquisizione di concetti e nozioni fondamentali quanto, soprattutto, la capacità di "ragionare scientificamente" e sviluppare una visione complessa delle relazioni tra scienza e società, cogliere l'impatto delle innovazioni scientifico tecnologiche nella vita quotidiana, identificare la stessa natura epistemologica della conoscenza scientifica. Rispetto a tali elementi, tuttavia, l'insegnamento delle materie scientifiche nella scuola si confrontava (e si confronta) ancora con un duplice problema. Da un lato, il permanere di un approccio didattico di tipo nozionistico, dall'altro la scarsa possibilità di realizzare esperienze pratiche di laboratorio, a causa di una carenza di spazi attrezzati nelle scuole, di un ritardo nell'aggiornamento metodologico dei docenti e dell'assenza di figure tecniche di supporto. Da qui l'idea di realizzare un "Centro interscolastico per le Scienze" nasce come risposta a tali problematiche attraverso la costituzione di un primo polo-pilota destinato a soddisfare le esigenze di reti di scuole, basandosi su due strategie: la condivisione delle pratiche di eccellenza presenti sul territorio e la messa a sistema delle risorse culturali, strumentali e finanziarie disponibili. Finalità e obiettivi del progetto: lo sviluppo di un'educazione scientifica nelle scuole, attraverso azioni destinate a: diffondere informazioni e materiali utili per una didattica di eccellenza; promuo-

vere un approccio esperienziale all'insegnamento delle scienze; ottimizzare le risorse esistenti. Da cui, la realizzazione di un Portale partecipato, destinato a raccogliere e rendere accessibili, in forma organica, risorse elaborate da docenti, studenti, esperti per una moderna didattica delle scienze e la creazione di "Centri interscolastici per le scienze", a partire da un progetto pilota in Roma nell'ottica di un'ottimizzazione delle risorse esistenti.

Finalità non dissimili si prefiggeva il **Progetto EXPERIMENTA**, cui la SIPS ha dato la massima adesione e che si sviluppa mediante la guida del MIUR - Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica (CSCST). L'obiettivo prioritario del progetto «è avviare una decisa innovazione metodologica per: **a)** evidenziare l'importanza della conoscenza dei contenuti disciplinari per l'acquisizione di competenze consapevoli; **b)** rafforzare il rapporto tra cittadinanza e cittadinanza scientifica: in questo caso le conoscenze diventano competenze; **c)** valorizzare la creatività nella complessità. La finalità del progetto è dare spazio al protagonismo degli studenti, consentire che essi trovino nella scuola percorsi di approfondimento e di personalizzazione nello studio delle scienze e la possibilità di scelta fra tali percorsi. Fare in modo che la scelta e la voglia di mettersi alla prova diventino un'abitudine permanente, sia per la formazione personale sia per l'orientamento al proseguimento degli studi».

Nel mese di dicembre inoltre, si è collaborato all'organizzazione del Seminario sul debito estero (CEISAL - Consejo Europeo de Investigaciones Sociales de America Latina; Unità di Ricerca "Giorgio La Pira" del CNR; IRCrES; Biblioteca Centrale CNR - Università di Roma "La Sapienza") dal titolo *Contro l'usurcrazia - Debito e disuguaglianze*, CNR, Roma, 15 dicembre 2017.

Riguardo alle collaborazioni, è proseguita l'interazione con le attività di ricerca presso il Laboratorio Diagnostico per i Beni Culturali dell'Università di Bologna (sede di Ravenna) in tema di valutazione dell'opera d'arte e compartecipazione alle Giornate di studio da esso programmate sul tema *Tecnologie diagnostico-analitiche e informatiche per l'attribuzione, l'autenticazione e la valutazione economica delle opere d'arte*.

È pure continuata la Collaborazione al Programma di ricerca e innovazione *Scienza e Mare* (Progetto Bandiera MIUR- CNR) che prevedeva talune manifestazioni - come negli anni precedenti - nell'ambito di BigBlu e di Exdepò (Ostia).

È continuata altresì la collaborazione ai Programmi di attività ed eventi previsti dal **CINFAI**, consorzio interuniversitari, nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e CINFAI, come pure la collaborazione ai Programmi di attività ed Eventi previsti da **DEMETRA**, nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e DEMETRA.

Con la Domus Galilaeana di Pisa si è continuato a collaborare secondo quanto previsto dallo statuto Domus. Altrettanto dicasi nei riguardi di Animi (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia) e dell'Associazione Cavalieri di Gran Croce.

Nei riguardi di EASA (European Academy of Sciences and Arts - Alma Mater Europaea) sono state istruite iniziative in Italia rivolte alla diffusione della cultura scientifica e alla cooperazione europea, sulla scorta della apposita convenzione siglata con la SIPS e di quanto realizzato con il Convegno del 2 dicembre 2016 in Ascoli Piceno.

Va segnalata inoltre la partecipazione al **Progetto STEM** rivolto alla promozione delle conoscenze scientifiche e delle relative didattiche, in convenzione con il Liceo Scientifico e Linguistico Statale di Ceccano.

È continuata altresì l'**Attività di conferenze e seminari** presso istituti di istruzione per la diffusione della cultura scientifica e per l'aggiornamento dei docenti, in collaborazione con istituti nazionali e con Istituti italiani di cultura in collaborazione con il MAE.

In correlazione con l'attuazione delle linee guide della Legge sulla "Buona scuola" riguardo all'alternanza "scuola-formazione professionale-tirocini-apprendistato", l'attenzione della SIPS è stata rivolta a fornire orientamenti e tutorato riguardo alla realizzazione di tirocini presso istituzioni scientifiche. Parimenti essa si è offerta come sede per ospitare tirocinanti provenienti interessati all'alternanza o comunque a una migliore qualificazione professionale.

Nomi citati

ALLEGRETTI Marco, CREMONA Francesco, MARCONI Guglielmo, PERONA Giovanni, QUAGLIA Luca, SPERANZA Antonio, STIRLING Robert.

Organismi citati

Accademia Nazionale dei Lincei; Centro di Progettazione Design e Tecnologie dei Materiali (CETMA, Brindisi); Centro Radioelettrico Sperimentale G. Marconi (CReSM); Centro ricerche di Torre Chiaruccia (Santa Marinella, Roma); CERT, Computer Emergency Response Team; CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere); CNEL, Comitato Nazionale dell'Economia e del Lavoro; CNR, Consiglio Nazionale delle Ricerche; CNR, Biblioteca Centrale "G. Marconi"; Centro Radioelettrico Sperimentale G. Marconi (CReSM); Centro ricerche di Torre Chiaruccia (Santa Marinella, Roma); Comitato MIUR per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica; DEMETRA, Associazione; ECSO (European Cyber Security Organisation); Istituto CNR di Informatica e Telematica, Pisa; MIBACT (Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo); MiSE (Ministero dello Sviluppo Economico); MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca); SCI (Società Chimica Italiana); Scuola Normale Superiore di Pisa; Università di Bologna, Centro di Progettazione Design e Tecnologie dei Materiali (CETMA, Brindisi).



*Milano, 12-17 settembre
1844, stampa ricordo
della VI Riunione*

ATTI E RENDICONTI 2018

LXXVIII RIUNIONE



Carlo Bernardini

L'anno ha assunto una dolorosa significatività nella vita della SIPS per aver registrato l'addio a Carlo Bernardini, decano dei fisici italiani, Presidente onorario della SIPS a cui egli aveva dedicato competenza, tempo e passione. Il professore Bernardini si è spento all'età di 88 anni a Roma il 21 giugno 2018 lasciando al Paese e alla SIPS una grande eredità che spazia dai contributi alla costruzione del primo sincrotrone alla sua vocazione di comunicatore di cultura scientifica che lo ha portato più volte anche a esporsi in "prima linea" per la promozione della ricerca scientifica in Italia e il miglioramento dell'istruzione e formazione scientifica delle giovani generazioni.

Attività ordinarie

Sul piano delle attività ordinarie, anche nel corso del 2018 è proseguita la pubblicazione a stampa di «Scienza e Tecnica», trimestrale di informazione politico-culturale tecnico-scientifico Anno LXXXI. È continuata, parimenti, la pubblicazione dell'edizione *on-line* della Rivista tramite il sito della SIPS. È stato inoltre ampliato l'impiego del sito SIPS in quanto è stato destinato ad ospitare articoli, riflessioni e contributi dei soci SIPS - e non solo - su temi riguardanti la diffusione della cultura e dell'informazione scientifica, nonché approfondimenti su iniziative, proposte ed eventi riguardanti la politica della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica e relative politiche formative. Sempre sullo stesso versante si è provveduto alla promozione dell'immagine e dell'informazione della Società tramite lo sviluppo del collegamento con *Facebook*; il che ha consentito una più ampia ed analitica diffusione dei documenti scientifici e delle iniziative SIPS.

Come da tradizione, è proseguito il "Programma di diffusione all'estero della cultura scientifica italiana" e il "Programma di invio di documentazione scientifica nazionale" a ricercatori operanti all'estero mediante il servizio di document-delivery *on-line*, in collaborazione con la Biblioteca Centrale del CNR, con la partecipazione del MAE e con l'ausilio degli addetti scientifici e Istituti italiani di cultura presso le ambasciate.

È continuata pure l'attività di ricerca archivistica e invio di documentazione scientifica proveniente dagli Archivi della Società, rivolta a studiosi di storia della scienza italiana.

Altrettanto dicasi per la collaborazione con l'Accademia Europea delle Scienze e delle Arti (Alma Mater Europaea of European Academy of Sciences and Arts) anche in vista di realizzare un convegno a Roma unitamente all'Università "Sapienza".

Con l'Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce è stata mantenuta attiva la collaborazione intesa a realizzare iniziative comuni inerenti la diffusione del pensiero scientifico, nel contesto della convenzione siglata a suo tempo.

È continuata pure la collaborazione con l'ANIMI (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia), con l'intento di attivare un programma di promozione della lettura da parte di scolari nell'ambito della rete di biblioteche popolari del Mezzogiorno. Idem per la collaborazione ai Programmi di attività ed eventi programmati dal CINFAI, consorzio interuniversitario, nel-

l'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e CINFAI e con DEMETRA nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e DEMETRA.

Sono stati curati inoltre i rapporti con Domus Galilaeana, del cui Consiglio Scientifico il Presidente della SIPS, per statuto, fa parte.

È proseguita l'attività di conferenze e seminari presso istituti di istruzione per la diffusione della cultura scientifica e per l'aggiornamento dei docenti, in collaborazione con istituti nazionali e con Istituti italiani di cultura in collaborazione con il MAE. Come pure è proseguita l'attività di assistenza a Tirocinanti per l'acquisizione di competenze in materie storico-scientifiche, archivistiche, bibliografiche e di informatica documentaria. Nel contesto di queste attività, nel corso dell'anno sono stati realizzati **due tirocini** presso la sede della SIPS.

È continuata pure la digitalizzazione di documenti archivistici e testi a stampa attinenti alla Storia della Scienza e dello Sviluppo socio-economico nel corso del 19° e 20° secolo, e la riorganizzazione dell'archivio storico SIPS.

È continuata parimenti la partecipazione di soci a trasmissioni televisive e radiofoniche in rappresentanza SIPS riguardanti programmi di informazione scientifica e approfondimenti, (v. es. 3. <<http://www.rai.it/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-a0c8d20ee5fe4bf1-ab91-18a4dcac7fb1.htm>>).

Eventi e iniziative scientifiche

In tema di eventi è stata messa in cantiere la realizzazione di un Convegno su *Italia versus Unione Europea - Barriere burocratiche alla collaborazione tra ricerca scientifica pubblica e imprese*. Il tema partiva dalla considerazione che gli Organismi di Ricerca (Università, Enti di ricerca, Imprese scientifiche), occupandosi di scienza e delle sue applicazioni, hanno, per loro natura, una vocazione sopranazionale. Per favorirne l'identità organizzativa e operativa in ambito europeo la Commissione Europea si è fatta carico di identificarne le caratteristiche e le modalità operative rispetto all'ambito e al mercato europeo. Il riferimento al mercato ovviamente è determinante per le attività di innovazione e sviluppo e quindi in particolare per i rapporti ricerca-impresa.

L'accesso ai finanziamenti per ricerca, sia di provenienza pubblica che imprenditoriale, è un punto essenziale per la vita dei laboratori scientifici che, nella generalità dei casi, non possono autofinanziarsi in quanto non possono prefiggersi scopi di lucro. Correlativamente il sistema imprenditoriale difficilmente si orienta a finanziare iniziative scientifiche se non può disporre di un quadro normativo chiaro, incentivante, di un giusto ritorno, seppure non immediato, in termini economici o di immagine. Per una certa dose di rigidità di sistema, l'ordinamento legislativo e amministrativo italiano in qualche misura risulta ingessato, per cui risulta - al di là degli intenti dell'Amministrazione pubblica - un orientamento non tanto verso la ricerca di incentivi quanto verso improprie prudenze o talvolta ostacoli all'innovazione scaturente dalla ricerca. Di pari passo sono state registrate resistenze all'attuazione della Carta Europea dei Ricercatori e all'internazionalizzazione del sistema delle carriere scientifiche,

Per contro, compito di una buona politica scientifica è quello di dare corso e attuazione alle disposizioni comunitarie, e anzi di andare auspicabilmente oltre nel sostenere le collaborazioni tra Organismi di ricerca e Imprese, nell'incentivare la creazione di start-up e di spin-off scaturenti dalle competenze acquisite presso i laboratori scientifici, in particolare da giovani ricercatori e tecnici.

Per cui, nel corso dell'evento programmato, dopo una ricognizione giuridica relativa ai fondamenti del soggetto *OdR* e della relativa operatività, si intendeva analizzare le concrete esperienze di taluni *OdR* (alcuni più scientifici, altri più industriali): onde delineare alcune possibili soluzioni ai problemi che emergono dalla concreta operatività "in campo".

A partire dal 2005, è andata maturando in ambito europeo una più specifica regolamentazione dell'attività degli *OdR*: infatti, secondo la definizione della Commissione Europea (Comunicazione 2006/C 323/01), *Organismo di Ricerca* è un soggetto senza scopo di lucro - quale università o istituto di ricerca - operante indipendentemente dal suo status giuridico (ente pubblico o organismo di diritto privato) e dalla fonte di finanziamento - la cui finalità principale consiste nello svolgere atti-

vità di ricerca di base, di ricerca industriale o di sviluppo sperimentale e nel diffonderne i risultati, mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie. Tutti gli utili di esso sono interamente reinvestiti nelle attività di ricerca, nella diffusione dei loro risultati o nell'insegnamento. Le imprese in grado di esercitare un'influenza su tale ente (ad esempio in qualità di azionisti o componenti), non godono di alcun accesso preferenziale alle potenzialità di ricerca dell'ente medesimo né ai risultati prodotti. Tale definizione risulta adottata in ambito italiano ma con specificazioni che ostacolerebbero l'operatività piena degli *OdR* nazionali rispetto agli altri attivi nell'ambito dell'Unione. Sul come poter rimuovere queste gravosità, prevalentemente di carattere amministrativo, il Convegno intendeva soffermarsi chiamando a confronto il mondo della ricerca con il referente politico-amministrativo.

Va detto peraltro che l'iniziativa non si è potuta realizzare per ragioni esterne alla Società. Ma, dato che la tematica evocata resta irrisolta e quindi di piena attualità, essa viene mantenuta in calendario in attesa di condizioni migliori di contorno.

In tema di eventi realizzati nell'anno, va ricordata l'organizzazione del Workshop: *Depositi radioattivi - Tutela dell'ambiente - Sicurezza delle popolazioni nel XXI secolo* svoltosi il 5 giugno 2018 presso la Biblioteca Centrale del CNR. Come da programma, l'iniziativa si caratterizzava come evento a carattere informativo e di aggiornamento scientifico rivolto principalmente a studenti e giovani ricercatori. Per cui essa ha visto la nutrita presenza di studenti maturandi dei licei scientifici romani. I lavori sono stati coordinati dal vicepresidente prof. Luigi Berlinguer, relatori Ugo Spezia e Antonio Speranza (vd. Atti in <<http://www.sipsinfo.it/WORKSHOP%205%20giugno%202018.html>>).

Nel corso dell'evento è stata inoltre presentata il saggio *Nuclear Plants*, opera in due volumi di Maurizio Cumo, presidente SIPS.

Altro evento realizzato nel corso dell'anno ha riguardato la *Giornata di studio. Cambiamenti climatici. Tutela dell'Ambiente e delle Popolazioni (LXXVIII Riunione)*, in collaborazione con il

Comitato MIUR per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica, svoltosi il 18 dicembre 2018 anch'esso presso il CNR - Biblioteca Centrale, Roma.

L'evento si collocava a valle delle risultanze del Forum scientifico delle Nazioni Unite incaricato di monitorare il riscaldamento globale (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) il cui nuovo Report speciale contiene un ulteriore allarme riguardante l'ecosistema terrestre. Il rischio è che il suo riscaldamento cresca di 1.5°C già tra il 2030 e il 2050, anticipando così quanto previsto in precedenza. L'iniziativa SIPS seguiva di poco i dati e previsioni tratti dalle risultanze della 24esima Conferenza delle Parti della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP 24) tenutasi a Katowice (Polonia) dal 3 al 14 Dicembre 2018 che ha fatto il punto sull'attuazione delle convenzioni internazionali sui Cambiamenti Climatici. La manifestazione SIPS, presieduta - in assenza del Presidente Cumo - dal vicepresidente Prof. Luigi Berlinguer, ha registrato le relazioni dei professori Vincenzo Artale (ENEA), Carlo Cacciamani (Protezione civile), Antonio Speranza (CINFAI), Alessandro Manello (IRCrES-CNR).

L'iniziativa è stata caratterizzata da una sostenuta partecipazione di giovani scolare-



SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE



Workshop

Depositi radioattivi

Tutela dell'ambiente

Sicurezza delle popolazioni

nel XXI secolo

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Biblioteca Centrale

Piazzale A. Moro, 7 - Roma
5 giugno 2018
ore 15,30



Antonio Speranza, Ugo Spezia, Enzo Casolino



Intervento di Cesare Silvi



Intervento di Marco Casolino



SIPS



*MIUR - Comitato per lo Sviluppo
della Cultura Scientifica e Tecnologica*

CNR BIBLIOTECA CENTRALE

Giornata di studio

**Cambiamenti climatici
Tutela
dell' Ambiente
e delle
Popolazioni**

**Martedì, 18 dicembre 2018
ore 9.30
CNR -Biblioteca Centrale
Piazzale A.Moro, 7**



Massimo Inguscio, Luigi Berlinguer, Enzo Casolino



I partecipanti

sche e di docenti che, a conclusione, hanno richiesto anche la ripetizione di iniziativa consimile. In ragione dell'elevato numero di prenotazioni - a fronte delle limitate disponibilità logistiche delle Sale - lo svolgimento dei lavori è stato trasmesso in contemporanea (mediante *streaming*) in rete telematica e successivamente collocato sul sito SIPS (vd. Atti in <<http://www.sipsinfo.it/WORKSHOP%205%20giugno%202018.html>>).

Collaborazioni

Collaborazione con il **Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica del MIUR**. In particolare, in coincidenza con l'inizio dell'Anno scolastico ed accademico venivano ancor più in evidenza le iniziative in merito all'attuazione dei progetti "scuola lavoro" e dei tirocini formativi presso aziende ed enti. La sperimentality dei progetti e le analisi di impatto di essi hanno reso ancora più preziose le indicazioni, indirizzi e proposte provenienti dal Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica operante nell'ambito del MIUR e nell'ambito del quale la SIPS è rappresentata. In connessione a tutto ciò, è proseguito il programma di assistenza alle istituzioni scolastiche per i loro progetti di attuazione delle linee guide della Legge sulla "Buona scuola" riguardo all'alternanza "scuola-formazione professionale-tirocini-apprendistato".

Il contributo SIPS si è svolto, come in passato, in particolare sul versante del collegamento tra istituzioni scolastiche e laboratori scientifici di università ed enti di ricerca. Il programma ha assunto particolare valenza, ovviamente, per gli studenti interessati all'orientamento universitario come pure per tutti i giovani, anche universitari, che - anche indipendentemente dalle strutture scolastiche - intendevano effettuare tirocini formativi presso e/o sotto l'egida della SIPS.

All'interno di tale programma è proseguita l'Attività di ospitalità e assistenza a Tirocinanti per l'acquisizione di competenze in materie storico-scientifiche, archivistiche, bibliografiche e di informatica documentaria. Per cui la collaborazione è stata assicurata anche sul piano operativo in quanto è stata data la disponibilità ad ospitare tirocinanti anche presso e/o a cura della SIPS, come in effetti è avvenuto per i due tirocini svolti, nel corso dell'anno, presso e a cura della Società.

Collaborazione con **Alfa FCM** per la realizzazione del *Corso Base in Medical Writing* Roma, martedì 16 Gennaio 2018 che si è proposto di fornire gli elementi cardine inerenti il processo di produzione della scrittura in ambito scientifico in ogni sua fase, a partire dalla raccolta dei dati e dalla pianificazione, alla stesura e alla revisione, fino ad arrivare alla proposta del manoscritto a un editore.

Collaborazione alla realizzazione del *Mese della scienza 2018 Musis*; Programma del Liceo Classico Statale "Pilo Albertelli" di Roma dal titolo *La scuola diMOSTRA la Scienza*, 12 marzo -12 aprile 2018.

Collaborazione alla realizzazione del Convegno *Il Sentiero Europeo E1 In Europa, Italia Appennino Centrale*, Sala del Palazzo della Comunità Cittaducale (Rieti) 9 maggio 2018, nella ricorrenza della Festa dell'Europa. L'evento era dedicato interamente al Sentiero Europeo E1 in occasione del *Festival valli e montagne dell'Appennino centrale 2018* (www.valliemontagneac.it). Si segnala che L'European Ramblers Association (ERA) celebra nel 2019 il suo 50° anniversario. L'E1 è stato il primo sentiero europeo di lunga percorrenza ad essere progettato da ERA nel 1972, vale a dire 47 anni fa. Il tratto dell'E1 dell'Appennino centrale, da Castelluccio di Norcia a Scapoli, è in via di completamento e potrebbe quindi essere inaugurato nel 2019 (<<https://e1.hikingeurope.eu/en/e1>>).

Collaborazione al Workshop *Lotta alla Morte Improvvisa e defibrillazione precoce: nuove strategie di intervento*, 10 maggio 2018, Policlinico Militare di Roma Celio, con relazioni di Michele Anaclerio, Presidente ANSMI (Associazione Nazionale Militare Italiana) e Presidente del Comitato scientifico SIPS.

Collaborazione a *Carlotta Award 2018*. Il 2018 registrava il 150° anniversario della nascita di Carlotta Parisani, moglie e "braccio destro" del prof. Nazzareno Strampelli, che ha contribuito con il suo impegno e le sue capacità al raggiungimento dei loro ambiti obiettivi di creare e produrre nuove varietà di grano altamente produttive. Nella ricorrenza, l'Accademia Nazionale delle Scienze

detta dei XL, l'ENEA e la Federazione Italiana Donne Arti Professioni Affari (FIDAPA-BPW Italy) hanno organizzato la 1° Conferenza Internazionale *Wheats & Women* e istituito la 1ª edizione del "Carlotta Award", con l'obiettivo di promuovere e valorizzare il lavoro di donne ricercatrici nel campo del miglioramento genetico del grano e altri cereali. Il premio conferito è stato consegnato nel contesto della 1° Conferenza Internazionale *Wheats & Women* svoltasi a Roma il 14 e 15 giugno 2018, Aula Marconi del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Collaborazione alla 4ª edizione del *Corso di Perfezionamento in Analisi Qualitativa Computer-assistita* (NVivo 10.0) Prospettive e problematiche dell'analisi qualitativa con particolare riferimento alla Grounded Theory Roma, tenutosi tra il 7 e l'11 maggio 2018, presso l'Università Roma 3, Dipartimento di Scienze della Formazione.

Prosecuzioni

Prosecuzione del **Programma di assistenza alle istituzioni scolastiche** per i loro progetti di attuazione delle linee guide della cosiddetta "legge sulla Buona Scuola" riguardo all'alternanza "scuola-formazione professionale-tirocini-apprendistato". Il contributo SIPS si è svolto in particolare sul versante del collegamento tra istituzioni scolastiche e laboratori scientifici di università ed enti di ricerca. Il programma assumeva particolare valenza, ovviamente, per gli studenti interessati all'orientamento universitario. In tale ambito si colloca anche la Promozione della cultura scientifica tramite mass-media a beneficio degli Istituti di istruzione, in collaborazione con l'Associazione dei presidi e dirigenti scolastici. Continuazione del Progetto "Affascinati dalla scienza".

Partecipazione al **Progetto STEM-MIUR**. L'iniziativa è stata impostata a supporto della proposta del Liceo Scientifico Linguistico statale di Ceccano. Il Progetto STEM-MIUR del Liceo è nato in seno al Dipartimento per le Pari Opportunità che aveva avviato, anche in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, iniziative volte a promuovere le pari opportunità e a contrastare gli stereotipi di genere nei percorsi scolastici. «Uno degli stereotipi esistenti» veniva affermato «è quello di una presunta scarsa attitudine delle studentesse verso le discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) che conduce a un divario di genere in questi ambiti sia interno al percorso di studi che nelle scelte di orientamento prima e professionali poi». Al fine di contrastare gli stereotipi e i pregiudizi che alimentano il gap di conoscenze tra le studentesse e gli studenti rispetto alle materie STEM, di stimolare l'apprendimento delle materie STEM attraverso modalità innovative di somministrazione dei percorsi di approfondimento e di favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le giovani studentesse della propria attitudine verso le conoscenze scientifiche, è stata richiesta la partecipazione della SIPS al progetto. Tale collaborazione era intesa ad acquisire e fornire indicazioni e supporto per un miglioramento della qualità dei contenuti didattici delle STEM; per la creazione di rapporti più intensi tra il mondo della scuola e la comunità scientifica delle università e delle accademie e un possibile accesso facilitato, da parte dei docenti fruitori del Programma, all'informazione scientifica specialistica nazionale ed estera.

Partecipazione al **Progetto EXPERIMENTA** (prosecuzione), in collaborazione con il MIUR - Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica (CSCST). L'obiettivo prioritario del progetto era quello di «avviare una decisa innovazione metodologica per evidenziare l'importanza della conoscenza dei contenuti disciplinari onde acquisire competenze consapevoli e rafforzare il rapporto tra cittadinanza e cittadinanza scientifica. Finalità: dare spazio al protagonismo degli studenti; consentire che essi trovino nella scuola percorsi di approfondimento e di personalizzazione nello studio delle scienze e la possibilità di scelta fra tali percorsi; fare in modo che la scelta di mettersi alla prova diventi un'abitudine permanente, sia per la formazione personale sia per l'orientamento al proseguimento degli studi».

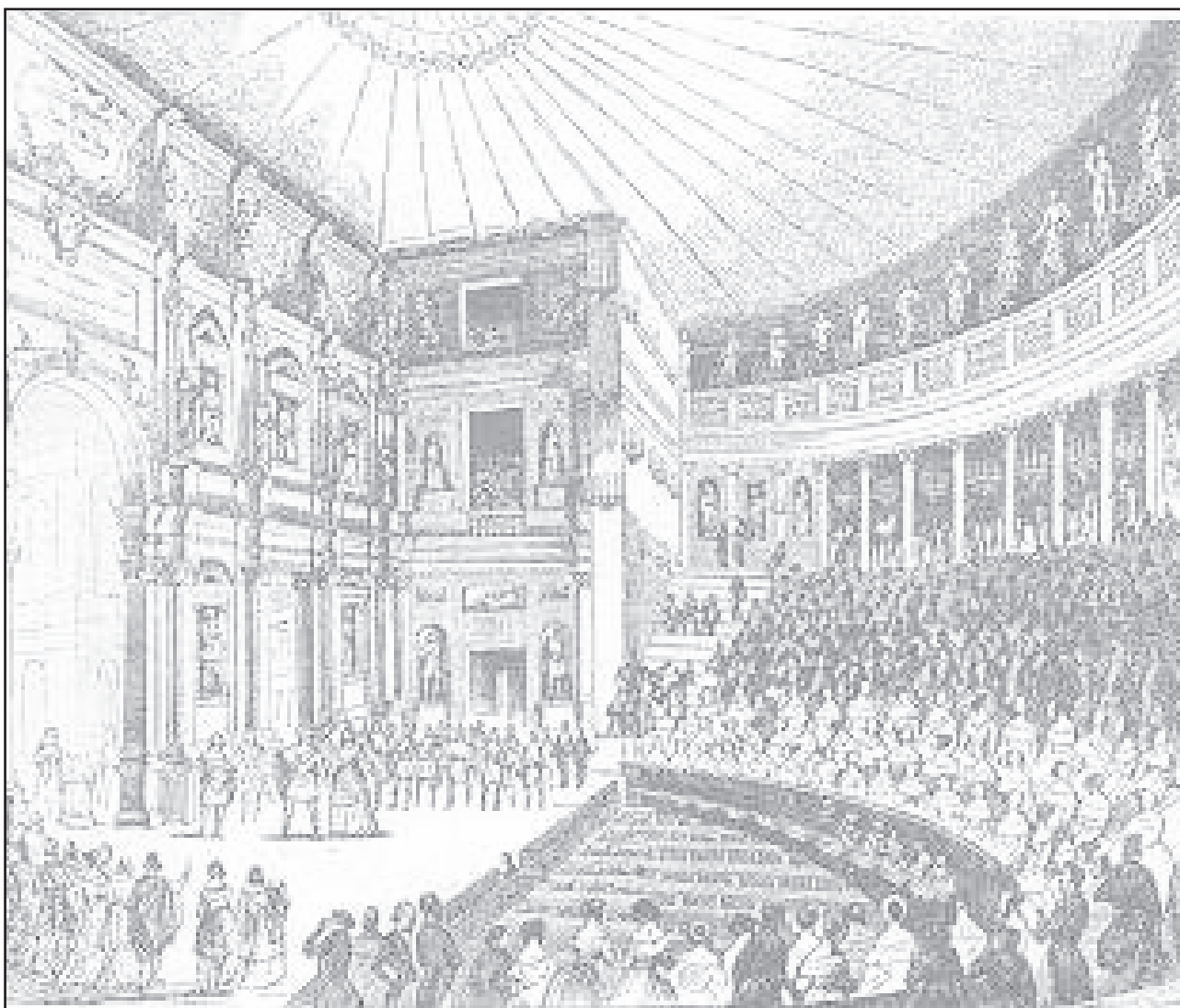
Nomi citati

ANACLERIO Michele, ARTALE Vincenzo, BERLINGUER Luigi, BERNARDINI Carlo, CACCIAMANI Carlo,

CUMO Maurizio, MANELLO Alessandro, PARISANI Carlotta, SILVI Cesare, SPERANZA Antonio, SPEZIA Ugo, STRAMPELLI Nazzareno.

Organismi citati

Accademia Europea delle Scienze e delle Arti (Alma Mater Europaea of European Academy of Sciences and Arts); Alfa FCM; Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL; Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce; ANIMI (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia); ANSMI (Associazione Nazionale Militare Italiana); CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche); CNR, Biblioteca Centrale "G. Marconi"; CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere); Comitato MIUR per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica; DEMETRA, Associazione; Dipartimento della Protezione civile; Domus Galilaeana; ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile; Federazione Italiana Donne Arti Professioni Affari (FIDAPA-BPW Italy); European Ramblers Association (ERA); IRCrES (Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile), CNR; Liceo Classico Statale "Pilo Albertelli;" MAE (Ministero degli Affari Esteri); Policlinico Militare di Roma Celio; Università Roma 3, Dipartimento di Scienze della Formazione.



1847, rappresentazione al Teatro Olimpico di Vicenza in onore degli scienziati partecipanti al Congresso di Venezia

ATTI E RENDICONTI 2019

LXXIX RIUNIONE

Attività ordinarie

Il 25 settembre 2019 si è svolta l'Assemblea dei Soci presso la sede SIPS, in Roma, Via San Martino della Battaglia 44 che ha provveduto agli adempimenti statutari e al rinnovo delle cariche sociali per il successivo quadriennio. Le elezioni hanno prodotto a comporre il seguente organigramma:

Consiglio di Presidenza: Luigi Berlinguer, presidente; Antonio Speranza vice presidente; Vincenzo Casolino, segretario generale; Barbara Martini, amministratrice; Alfredo Martini, consigliere emerito.

Consiglieri: Michele Anaclerio, Mauro Cappelli, Vincenzo Cappelletti, Salvatore Lorusso, Elvidio Lupia Palmieri, Filomena Rocca, Giuseppe Scarascia Mugnozza, Nicola Vittorio.

Componenti onorari: Maurizio Luigi Cumo, presidente emerito; Alfredo Martini, amministratore onorario.

Collegio dei Revisori dei conti: Elena Maratea, Guglielmo Lucentini, Antonello Sanò, Roberta Stornaiuolo, componente supplente.

Comitato scientifico: Michele Anaclerio (presidente), Piero Angela, Carlo Blasi, Maria Simona Bonavita, Federico Cinquepalmi, Mario Cipolloni, Irene Ferrari, Michele Lanzinger, Waldimaro Fiorentino, Gaetano Frajese, Gianfranco Ghirlanda, Mario Giacobazzo, Giorgio Gruppioni, Nicola Occhiocupo, Gianni Orlandi, Renato Angelo Ricci, Mario Rusconi, Cesare Silvi, Roberto Vacca, Bianca M. Zani.

Tra le altre attività ordinarie vanno ricordate;

«**Scienza e Tecnica**». Prosecuzione della pubblicazione «Scienza e Tecnica», trimestrale di informazione politico-culturale tecnico-scientifico, anno LXXXII, curandone la diffusione dell'edizione a stampa.

«**Scienza e Tecnica**» (edizione *on-line*). È continuata, parimenti, la pubblicazione dell'edizione *on-line* della Rivista tramite il sito della SIPS. È stata potenziata la linea editoriale *on-line* sul sito SIPS con l'ospitare articoli e contributi dei soci SIPS (e non solo) su temi riguardanti la diffusione della cultura e dell'informazione scientifica, nonché riflessioni su iniziative, proposte ed eventi riguardanti la politica della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica e relative politiche formative.

Parimenti, sul sito SIPS è continuata l'opera di promozione dell'immagine e dell'informazione della Società tramite il collegamento con *Facebook*; il che continua a consentire una più ampia ed analitica diffusione dei documenti scientifici e delle iniziative SIPS, in particolare per gli studenti impegnati negli esami di Stato.

Programma di diffusione all'estero della cultura scientifica italiana. Programma di invio di documentazione scientifica nazionale a ricercatori operanti all'estero mediante un servizio di *document-delivery on-line*, in collaborazione con la Biblioteca Centrale del CNR, con la partecipazione del MAE e con l'ausilio degli addetti scientifici e Istituti italiani di cultura presso le ambasciate.

Collaborazione con l'*Accademia Europea delle Scienze e delle Arti*. È continuata la collaborazione e il coordinamento con l'Accademia Europea delle Scienze e delle Arti (Alma Mater Europaea of European Academy of Sciences and Arts) anche in vista di realizzare un convegno a Roma unitamente all'Università "Sapienza".

Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce. Con l'Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce continua ad essere attiva la collaborazione intesa a realizzare iniziative comuni inerenti la diffusione del pensiero scientifico, nel contesto della convenzione siglata a suo tempo.

Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia. È continuata la collaborazione con l'ANIMI (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia), con l'intento di attivare un programma di promozione della lettura da parte di scolari nell'ambito della rete di biblioteche popolari del Mezzogiorno.

CINFAI. Collaborazione ai Programmi di attività ed eventi programmati dal CINFAI, consorzio interuniversitario, nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e CINFAI.

DEMETRA. Collaborazione ai Programmi di attività ed eventi previsti da DEMETRA, nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e DEMETRA.

Collaborazione alle attività della **Domus Galilaeana**, del cui Consiglio Scientifico il Presidente della SIPS, per statuto, fa parte.

Digitalizzazione di *documenti archivistici* e testi a stampa attinenti alla storia della scienza e dello sviluppo socio-economico nel corso del 19° e 20° secolo (continuazione).

Riorganizzazione dell'*archivio storico* SIPS.

Attività di *ricerca archivistica* e invio di documentazione scientifica proveniente dagli Archivi della Società, rivolta a studiosi di storia della scienza italiana.

Raccolta e ordinamento di documenti relativi alla vita SIPS nel corso del 2019 in vista della Pubblicazione degli Atti al compimento del quadriennio 2016-2019 (si rammenta che l'ultimo volume degli Atti ha riguardato gli anni 2012-2015).

È continuata la partecipazione di soci a *trasmissioni televisive e radiofoniche* in rappresentanza SIPS riguardanti programmi di informazione scientifica e approfondimenti, (v. es: <<http://www.rai.it/dl/RaiTV/>>)

È stata invece constatata l'impossibilità di realizzare due importanti eventi. Trattasi della *Celebrazione del 180° anniversario della SIPS*, costituita per l'appunto a conclusione della Prima Riunione degli Scienziati Italiani svoltasi a Pisa dal 1° al 15 ottobre 1839; e della *Giornata di Studio in onore di Carlo Bernardini*, manifestazione intesa non solo come commemorazione dello Scienziato ma anche come riflessione sul ruolo odierno degli scienziati quali promotori di sviluppo politico-sociale oltre che culturale. Al termine dell'annata sociale, tuttavia, è stato ribadito l'impegno a realizzarli comunque, non appena possibile, nell'immediato futuro.

Eventi e iniziative scientifiche

Nel corso dell'anno si è provveduto a istruire una riedizione dell'iniziativa riguardante la Carta Europea dei Ricercatori, tema tornato in evidenza dopo il 2015, allorché fu realizzato il Workshop SIPS *La Carta europea dei Ricercatori*. L'iniziativa era rivolta allora a sensibilizzare l'operatore pubblico, in vista dell'attuazione in Italia della Carta. A valle del Workshop fu approvato un documento di analisi e proposte trasmesso allora a membri del Governo e delle Commissioni parlamentari. A distanza di quattro anni il tema tuttavia rimaneva attuale in quanto buona parte delle misure che occorreva assumere risultavano inattuato.

La Carta europea dei Ricercatori costituisce tuttora il documento base dell'Unione Europea, l'unico con cui vengono stabiliti per l'intera Europa principi e disposizioni riguardo al profilo della professione dell'addetto alla ricerca. La Carta ha visto la luce il 22 marzo 2005. Ha registrato una presa di posizione da parte della Conferenza delle Università Italiane (CRUI) il 7 agosto dello stesso anno, ma non aveva trovato disposizioni attuative di carattere cogente. Il Parlamento, successivamente - nell'approvare la legge di delega al Governo per la riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche (7 agosto 2015, n.124) - aveva introdotto talune non secondarie disposizioni riguardanti l'attuazione in Italia della Carta europea. La delega conferita prevedeva, tra l'altro, che venissero emanate disposizioni di legge (art. 13) relative «alla libertà di ricerca e all'autonomia professionale», alla «portabilità dei progetti di ricerca e la relativa titolarità valorizzando la specificità del modello contrattuale del sistema degli enti di ricerca». La successiva emanazione dei decreti delegati, purtroppo, non ha adottato misure cogenti sulla materia, trasmettendo a sua volta la delega alla Conferenza dei presidenti degli enti scientifici. Per cui l'attesa di tali provvedimenti da parte del

mondo scientifico si è prolungata smisuratamente, ma non è stata sufficiente per spingere a generare un assetto normativo confacente. In tale contesto di prolungata stagnazione si è arrivati alla decisione di recedere dal proposito di ripetere, nel corso dell'anno, il workshop sulla tematica.

Nel contempo non si poteva non evidenziare che il gap di normazione tra Italia e Commissione Europea si andava aggravando in quanto investiva non più i soli ricercatori, ma anche le strutture scientifiche. Per cui era stata progettata già nell'anno precedente una Giornata di studio su *Italia e Unione Europea. Barriere amministrative alla Ricerca scientifica pubblica e delle imprese: stimoli Europei alla collaborazione e barriere Nazionali* (vd. Atti Anno 2018). Tuttavia anche nel 2019 in Italia non sono stati adeguati i necessari comportamenti amministrativi e gestionali - specialmente da parte pubblica - per cui gli OdR italiani hanno continuato a registrare una sofferenza gestionale aggiuntiva rispetto al contesto dell'Unione. In conclusione, tuttavia, pur rimanendo valide queste premesse, il progettato evento non si è poi realizzato, nel corso dell'anno, per gli stessi motivi che hanno impedito quello sulla Carta dei Ricercatori.

Tra gli eventi che invece hanno avuto seguito va ricordato lo svolgimento di una seconda Giornata di studio su *Cambiamenti climatici. CNR e Comportamenti umani*, tenutasi a Roma - sempre in collaborazione con l'IRCreS CNR e con il Comitato MIUR per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica - il 20 marzo 2019: <<https://www.sipsinfo.it/Cambiamenti%20climatici%2020%20marzo%202019/Cambiamenti%20Climatici%202.html>>

L'iniziativa era stata pressantemente sollecitata dalle scolaresche che non potettero partecipare - per limitazioni logistiche - ai lavori della prima Giornata.

Per cui l'evento è stato caratterizzato da una sostenuta partecipazione di giovani scolaresche e dei rispettivi docenti. Nel mentre, per agevolare la fruizione da parte degli assenti, lo svolgimento dei lavori è stato trasmesso in contemporanea (mediante *streaming*) in rete e inoltre con successiva fruizione tramite il sito SIPS.



Va segnalata anche la collaborazione con INFN, SWICO - Space Weather Italian Community e Università Tor Vergata alla realizzazione del Convegno *Le Prospettive dello Spazio: Dal fantastico di ieri, alla ricerca di oggi verso la tecnologia di domani*, tenutosi presso il Dipartimento di Fisica, Università di Roma Tor Vergata, il 25 maggio 2019.

La giornata di studio era nettamente caratterizzata da finalità di diffusione delle conoscenze scientifiche, onde evidenziare la crescente sinergia tra il mondo della ricerca, con la tecnologia e gli ambiti del fantastico.

Con l'occasione i partecipanti hanno potuto anche visitare i laboratori del dipartimento di fisica Tor Vergata dove sono stati realizzati taluni esperimenti (*Altea-Lidal, Acoustic Diagnostics, MINI-EUSO*) successivamente attivati a bordo della Stazione Spaziale Internazionale dall'astronauta Luca Palmisano, nell'ambito della missione *Beyond*.

Va ricordata anche la Collaborazione con GIEC e Associazione Nazionale Sanità Militare Italiana relativamente al Convegno *Dalle emergenze alla cronicità. Lotta alla morte improvvisa: come integrare le reti dal territorio all'ospedale*, tenutosi a Napoli il 10-12 ottobre 2019.

Parimenti: collaborazione alle attività scientifico-editoriali dell'«Internationaal Jour-



Le Prospettive dello Spazio:
dal fantastico di ieri, alla ricerca di oggi verso la tecnologia di domani

Aula Grassano
Dipartimento di Fisica, Università Roma Tor Vergata
25 maggio 2019

La giornata di studio - a carattere divulgativo ed aperta al pubblico - intende promuovere ed analizzare la crescente sovrapposizione e la sinergia tra il mondo della ricerca, della tecnologia e del fantastico.

Con l'occasione sarà possibile visitare i laboratori del dipartimento dove sono stati realizzati degli esperimenti Altea-Lidal, Acoustic Diagnostic, MINI-EUSO, che saranno effettuati da Luca Parmitano nell'ambito della missione *Beyond* a bordo della Stazione Spaziale internazionale.

Ingresso libero

nal "Conservation Science in Cultural Heritage"», periodico scientificamente qualificato il cui editor è il prof. Salvatore Lorusso, componente del Consiglio di Presidenza SIPS. Il «Journal» pubblica, in versione cartacea e on-line (<https://conservation-science.unibo.it/>), lavori scientifici - provenienti da vari Paesi - inerenti alle problematiche di carattere storico-tecnico, socio-economico, giuridico-gestionale relative alla tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale.

Per cui, in relazione alla *missione* della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, l'interazione con il «Journal» rappresenta un significativo

supporto didattico per i giovani particolarmente bisognosi di guida in formazione ed orientamento professionale post-laurea. Sullo stesso tema si segnala anche la *Lectio* del prof. Lorusso presso la Faculty of Arts of Lomonosov Moscow State University, dal titolo *The attribution of art works: Mona Lisa, the versions and their copies*, Moscow, Russia, November 2019; nonché l'intervento a Mistra Urban Lecture - University of Gothenburg, Sweden, January 2019 - dal titolo *Art, science, sustainability: the «Journal» "Conservation Science in Cultural heritage"* e la Conferenza Stampa-Première Europea: La giovane Monna Lisa, sul tema *The attribution and authentication of art works: the Louvre, Isleworth, Prado and Reynolds Mona Lisa*, Firenze, Giugno 2019. Parimenti: *Management and Sustainability in Art*, The Hashemite University, Queen Rania Faculty of Tourism and Heritage, Zarqua, Jordan, July 2019.

Particolarmente significativa è stata l'organizzazione della **LXXIX Riunione statutaria** mediante lo svolgimento della Giornata di studio: *Dalle smart-cities alle eco-cities. Il paradigma della sostenibilità*. L'evento è stato realizzato l'11 Dicembre 2019 nella Sede del Consiglio Nazionale delle Ricerche, in Roma, con la collaborazione di: MIUR - Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica; CNR - Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile (IRCrES); CNR - Biblioteca Centrale.

Vd. Atti in <[https://www.sipsinfo.it/Smart%20Cities%2011%20dicembre%202019.html](https://www.sipsinfo.it/Smart%20Cities%202011%20dicembre%202019.html)>



CNR BIBLIOTECA CENTRALE

Giornata di studio

**Dalle smart-cities alle eco-cities
Il paradigma della sostenibilità**

Mercoledì
11 dicembre 2019
ore 9.30

CNR - Biblioteca Centrale
Piazzale A. Moro, 7
Roma

Va segnalata la collaborazione con il **Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica** del MIUR, come negli anni precedenti, riguardante le iniziative relative all'attuazione dei progetti "scuola lavoro" e " tirocini formativi" presso aziende ed enti scientifici. La sperimentazione dei progetti e le analisi di impatto di essi rendono ancora più preziose le indicazioni, indirizzi e proposte che provengono dal Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica operante nell'ambito del MIUR. La SIPS vi partecipa con attività di supporto e consulenza nonché con la disponibilità ad iniziative di tirocinio e tutoraggio per studenti. In tale ambito, infatti tra l'altro, sono stati realizzati **due tirocini formativi** presso e a cura della SIPS anche nel corso



Antonio Speranza, Luigi Berlinguer, Enzo Casolino



I partecipanti

dell'anno 2019.

È proseguita anche l'**Attività di conferenze e seminari** presso istituti di istruzione per la diffusione della cultura scientifica e per l'aggiornamento dei docenti, in collaborazione con le istituzioni scolastiche e con il MIUR. In particolare, nel corso de 2019 si è provveduto a predisporre un piano di conferenze presso istituti su tematiche interessanti le singole comunità scolastiche. Per cui è stato necessario intersecare le aree scientifiche preferite dai potenziali fruitori con le competenze e disponibilità (a titolo gratuito) di esponenti scientifici appartenenti all'area SIPS. In tal modo, relativamente ad una prima parte del programma, dopo opportuna istruttoria, sono state selezionate le seguenti tematiche:

Ricerche spaziali; Astronautica (aree disciplinari coinvolte: astrofisica; fisica delle particelle; ingegneria meccanica ed elettronica; chimica dei propellenti);

Ambiente; Protezione del territorio: analisi e misure di tutela; ripopolamento degli agglomerati montani (aree disciplinari coinvolte: geologia; meteorologia; sociologia; agricoltura; economia rurale; modellistica; robotica; fisica dei fenomeni estremi; ingegneria delle infrastrutture);

Ambiente urbano e servizi pubblici (mobilità e trasporti; gestione dei rifiuti; protezione sanitaria; housing; istruzione); *qualità dell'aria* (aree disciplinari coinvolte: chimica; ingegneria meccanica ed elettronica; sociologia; fisica dell'atmosfera; meteorologia; diritto pubblico italiano e dell'Unione Europea; diritto ed economia; igiene; medicina sociale).

La promozione della cultura scientifica tramite mass-media a beneficio degli Istituti di istruzione media-superiore e di operatori culturali è stata proseguita in collaborazione con l'Associazione dei presidi e dirigenti scolastici attraverso il Progetto *Affascinati dalla scienza!* e tramite la partecipazione al **Progetto EXPERIMENTA**), sempre in collaborazione con il MIUR - Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica (CSCST).

Nomi citati

ANACLERIO Michele, ANGELA Piero, BERLIGUER Luigi, BLASI Carlo, BONAVITA Maria Simona, CAPPELLI Vincenzo, CAPPELLI Mauro, CASOLINO Enzo, CINQUEPALMI Federico, CIPOLLONI Mario, CUMO Maurizio, FERRARI Irene, FIORENTINO Waldimaro, FRAJESE Gaetano, GHIRLANDA Gianfranco, GIACOVAZZO Mario, GRUPPIONI Giorgio, LANZINGER Michele, LORUSSO Salvatore, LUCENTINI Guglielmo, LUPIA PALMIERI Elvidio, MARATEA Elena, MARTINI Alfredo, MARTINI Barbara, OCCHIOCUPO Nicola, ORLANDI Gianni, RICCI Renato Angelo, ROCCA Filomena, RUSCONI Mario, SANÒ Antonello, SCARASCIA MUGNOZZA Giuseppe, SPERANZA Antonio, STORNAIUOLO Roberta, SILVI Cesare, VACCA Roberto, VITTORIO Nicola, ZANI. Bianca M.

Organismi citati

Associazione Nazionale Cavalieri di Gran Croce; Associazione Nazionale Sanità Militare Italiana; ANIMI (Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia); Biblioteca Centrale "Guglielmo Marconi", CNR; CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere); DEMETRA, Associazione; Domus Galilaeana, Pisa; European Academy of Sciences and Arts; Faculty of Arts of Lomonosov Moscow State University; GIEC (Gruppo intervento emergenze cardiologiche); Hashemite University, Queen Rania Faculty of Tourism and Heritage, Zarqua, Jordan; INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); IRCrES (Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile), CNR; Mistra Urban Lecture, University of Gothenburg, Sweden; MIUR, Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica; SWICO (Space Weather Italian Community); Università "Sapienza", Roma; Università Tor Vergata, Roma.

ATTI E RENDICONTI 2020

LXXXX RIUNIONE

Premessa

L'anno è stato caratterizzato dall'avvento e il diffondersi della pandemia da coronavirus COVID-19 con i conseguenti effetti di blocco pressoché generale di servizi e attività comportanti aggregazione di soggetti, e con la prescrizione di distanziamento fisico fra persone, obblighi di sanificazione degli ambienti, ecc. Con il che si è determinata sostanzialmente l'impossibilità di realizzare qualsivoglia sorta di evento comportante la presenza umana.

La SIPS ha comunque cercato di sopperire - quanto meno parzialmente - a questo deficit di attività dislocando, ove possibile, le iniziative sulla rete informatica. Cosicché è stato possibile comunque realizzare alcuni workshop *on-line*. Inoltre - onde contribuire a sopperire alla chiusura delle scuole, causa virus, è stato attivato il progetto *Didattica Antivirale* destinato ai giovani studenti e relativi docenti. Con il quale sono stati offerti sul sito SIPS contributi originali trattanti argomenti - brevi saggi, notizie, curiosità scientifiche - prodotti principalmente da soci SIPS. L'iniziativa si è dimostrata particolarmente gradita, prova ne è che l'accesso al Sito si è moltiplicato ed ha comportato che essa fosse stata adottata dal MIUR che ha tenuto a segnalarla anche sul proprio sito <<https://miur.gov.it/web/guest/sips>>.



Vincenzo Cappelletti

Il 21 maggio 2020 è scomparso Vincenzo Cappelletti - prestigioso filosofo e storico della scienza, nonché medico, umanista, enciclopedista, - socio SIPS e inveterato componente del Consiglio di Presidenza della Società. La SIPS si è ritenuta sempre onorata della presenza tra i suoi membri di Vincenzo Cappelletti - rara armonica e vissuta espressione di principi e valori propri della cultura scientifica e al tempo stesso della cultura umanistica. Il patrimonio umano e professionale di Vincenzo Cappelletti ha arricchito la SIPS per circa due decenni. I suoi indirizzi e suggerimenti sono stati alla base di svariate iniziative SIPS. Si ricordano ancora i suoi contributi e magistrali relazioni tra cui quella al Convegno SIPS Comunicare nell'età mar-

coniana tenutosi a Roma presso l'Istituto Italiano di Studi Germanici, da lui diretto, 15 e 16 aprile 2010; nonché quella tenuta alla LXXI Riunione della SIPS Gli scienziati italiani per l'Unità e per lo sviluppo dell'Italia svoltasi, sotto l'alto patronato del Presidente della Repubblica, a Roma il 29 marzo 2011, presso il CNR. La SIPS, nelle sue espressioni di Consiglio di presidenza, Consiglio scientifico e Assemblea, all'atto del triste evento, si è associata al dolore dei familiari, conservando nel tempo i sensi di profondo rimpianto per la Sua mancanza e imperitura Sua memoria.

Attività ordinarie

Nel corso del 2020 è continuata la pubblicazione del trimestrale di informazione politico-culturale tecnico-scientifico «Scienza e Tecnica» Anno LXXXIII, e diffusione dell'edizione a stampa, nel mentre si è provveduto a promuoverne l'edizione *on-line* tramite una più aggiornata presentazione sul sito della SIPS.

Potenziamento della linea editoriale *on-line* sul Sito SIPS inteso ad ospitare articoli e contributi dei soci SIPS (e non solo) su temi riguardanti la diffusione della cultura e dell'informazione scientifica, nonché riflessioni su iniziative, proposte ed eventi riguardanti la politica della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica e relative politiche formative.

Sito SIPS. Promozione dell'immagine e dell'informazione della Società tramite il potenziamento del collegamento con *Facebook*, il che ha determinato una sempre più ampia ed analitica diffusione delle iniziative SIPS.

Raccolta e ordinamento dei documenti (prosecuzione) relativi alla vita SIPS in vista della pubblicazione degli Atti al compimento del quinquennio 2016-2020: l'ultimo volume degli Atti ha riguardato gli anni 2012-2015.

Attività di ricerca archivistica e invio di documentazione scientifica proveniente dagli Archivi della Società, rivolta a studenti e studiosi di storia della scienza italiana (continuazione);

Prosecuzione del **Programma di diffusione all'estero** della cultura scientifica italiana. Programma di invio di documentazione scientifica nazionale a ricercatori operanti all'estero mediante un servizio di *document-delivery on-line*, in collaborazione con la Biblioteca Centrale del CNR, con la partecipazione del MAE e con l'ausilio degli addetti scientifici e Istituti italiani di cultura presso le ambasciate.

Collaborazione con l'**Accademia Europea delle Scienze e delle Arti** (Alma Mater Europaea of European Academy of Sciences and Arts). Si è interagito con l'Accademia in vista di realizzare - non appena la situazione sanitaria lo permetta - un evento a Roma in collaborazione con l'Università "Sapienza".

Associazione Cavalieri di Gran Croce. Con l'Associazione Cavalieri di Gran Croce sono state mantenute le intese per iniziative riguardanti la diffusione del pensiero scientifico, nel contesto della convenzione siglata a suo tempo.

CINFAI. Collaborazione ai Programmi di attività ed eventi programmati dal CINFAI, consorzio interuniversitario, nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e CINFAI.

DEMETRA. Collaborazione ai Programmi di attività ed eventi previsti da DEMETRA, nell'ambito della Convenzione in atto tra SIPS e DEMETRA.

Collaborazione alle attività della **Domus Galilaeana**, del cui Consiglio Scientifico il Presidente della SIPS, per statuto, fa parte.

Sempre a causa della pandemia da Covid-19, la prosecuzione delle attività di Conferenze e Seminari presso istituti di istruzione - di cui alcuni già sollecitati dall'utenza scolastica - è rimasta congelata, come pure la prosecuzione delle Attività di ospitalità e assistenza a Tirocinanti per l'acquisizione di competenze in materie storico-scientifiche, archivistiche, bibliografiche e di informatica documentaria. Altrettanto dicasi per la digitalizzazione di documenti archivistici e testi a stampa attinenti alla Storia della Scienza e dello Sviluppo socio-economico nel corso del 19° e 20° secolo, e per la Riorganizzazione dell'archivio storico. Più limitata è stata la partecipazione di soci a trasmissioni televisive e radiofoniche («RAI2»; «RAI3 Scienza»; RAI Programmi dell'accesso), in rappresentanza SIPS, riguardanti programmi di informazione scientifica e approfondimenti.

Eventi e iniziative scientifiche

Collaborazione con il **Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica** del MIUR. Come negli anni precedenti, la collaborazione è continuata, anche se l'andamento della pandemia ha reso impraticabili i progetti riguardanti "scuola lavoro" e "tirocini formativi" presso

Ministero dell'Istruzione Ministero dell'Università e della Ricerca

Seguici su:
Facebook Twitter Youtube Flickr Telegram Instagram Slideshare

Cerca

Home > Scienza e Tecnologia > Progetti e Attività > SIPS >

SIPS

Società Italiana per il Progresso delle Scienze

DIDATTICA ANTIVIRALE APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE E TEMATICO PER STUDENTI DELLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

A seguito della chiusura degli istituti di istruzione - in conseguenza della diffusione del coronavirus Covid-19 - la SIPS - Società Italiana per il progresso delle Scienze (<https://www.sipsinfo.it/>), in collaborazione con il MIUR - Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica (<https://www.miur.gov.it/web/guest/scienza-e-tecnologia>), mette a disposizione degli interessati contributi di approfondimento scientifico onde favorire i dirigenti scolastici nella attuazione di "modalità di didattica a distanza" di cui al DPCM 8 marzo 2020, art.2, m. Il materiale che si sottopone all'attenzione è stato selezionato con il criterio dell'approfondimento disciplinare o tematico, per rivolgersi prevalentemente ad una platea di discenti di scuola media superiore - e in particolare a coloro che dovranno affrontare l'esame di Stato - senza escluderne l'impiego per aggiornamento a beneficio di docenti. Questo primo gruppo di contributi è frutto della collaborazione con l'Associazione Scientificast attingendo alla sua corposa produzione di articoli e discussioni ospitati nel blog e nelle puntate del relativo podcast.

PER ACCEDERE A DIDATTICA ANTIVIRALE

Estratto dal sito MIUR

bilizzazione e approfondimento relativi all'attuazione in Italia della Carta Europea dei Ricercatori. Sempre in tale contesto di incertezza, si è lavorato per realizzare un workshop su *Gruppi di ricerca spontanei: nuove forme di organizzazione della ricerca* e un workshop su *Smartworking: evoluzioni organizzative nel lavoro professionale*.

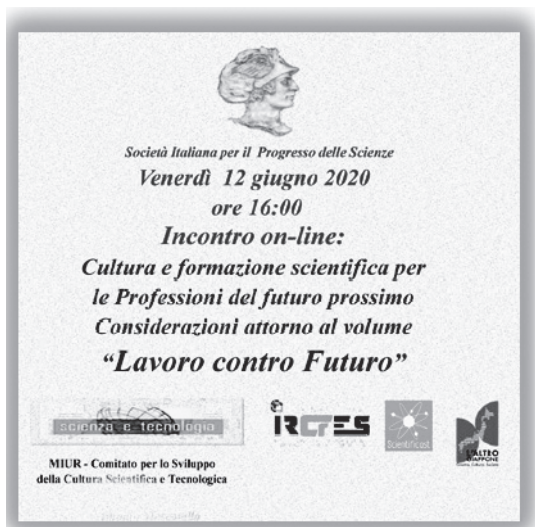
Mentre è stato realizzato ed ha registrato consistenti apprezzamenti il Progetto *Didattica Antivirale* di cui si è accennato al riquadro "Estratto dal sito MIUR". La situazione pandemica creatasi nel corso dell'anno ha indotto a sopprimere in qualche misura al gap di attività didattiche istituzionali - forzatamente interrotte - mediante strumenti didattici alternativi. Cosicché, sul sito SIPS è stata attivata una nuova linea di contributi su temi scientifici appunto dal titolo *Didattica Antivirale* (<https://www.sipsinfo.it/Didattica%20%20Antivirale.html>). L'iniziativa è stata diffusa anche dal MIUR stesso che - inserendo l'iniziativa sul proprio sito (<https://miur.gov.it/web/guest/sips>) - così si esprimeva «Didattica antivirale approfondimento disciplinare e tematico per studenti delle scuole secondarie di secondo grado». Per cui a seguito poi della chiusura definitiva di molti istituti di istruzione - in conseguenza della diffusione del coronavirus Covid-19 -, l'aver messo a disposizione degli interessati contributi di approfondimento scientifico da parte della SIPS ha favorito i dirigenti scolastici nella attuazione delle "modalità di didattica a distanza".

Come pure la SIPS ha organizzato, in collaborazione con il Comitato MIUR per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica, l'IRCREs CNR e *Scientific Cast*, l'incontro *on-line* (*streaming live su youtube*) *Cultura e formazione scientifica per le Professioni del futuro prossimo. Considerazioni attorno al volume "Lavoro contro Futuro"*, svoltosi il

12 giugno 2020, (vd. atti in: <https://www.youtube.com/watch?v=pWle-1INmSM&feature=youtu.be>)

Parimenti si è provveduto all'organizzazione del workshop *on-line* *La gestione delle emergenze in Giappone: da Fukushima al COVID-19*, che si è svolto il 29 maggio 2020, con accesso ai lavori tramite il sito <https://www.sipsinfo.it>, relatori: Marco Casolino, INFN, Enrico Traversa, Addetto scientifico dell'Ambasciata Italia a Tokyo; Antonio Moscatello, ASKA, vd. atti in: <https://youtu.be/pWle-1INmSM>.

Infine è stato realizzato il Workshop *on line Riflessioni su Scienza e comunicazione ai tempi del Covid-*





SIPS
Società Italiana per il Progresso delle Scienze
www.sipsinfo.it

La gestione delle emergenze in Giappone:
da Fukushima al COVID-19

Il workshop avrà inizio alle ore 1000

STARTINGSOON
setting stream up

2:11 / 2:04:00





SIPS



IRFES

MIUR - Comitato per lo Sviluppo
della Cultura Scientifica e Tecnologica
CNR BIBLIOTECA CENTRALE

**Riflessioni
su
Scienza e comunicazione
ai tempi del Covid-19**

Workshop

**24 ottobre 2020
ore 10,00**

Mauro Cappelli – Enzo Casolino – Antonio Speranza (coordina)

19 (LXXX Riunione Statutaria), svoltosi il 24 ottobre 2020, relatori Mauro Cappelli, Enzo Casolino, Antonio Speranza (coord.) (vd Atti in <<https://www.youtube.com/watch?v=DdWJJbGn71w&feature=youtu.be>>).

Contributi scientifici pubblicati sul sito SIPS

Cosa sono le trasformazioni di Lorentz nella Relatività ristretta; Cosa sono la contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi nella Relatività Speciale; Il paradosso dei gemelli nella Teoria della Relatività; Superluminale! Sei fenomeni fisici più veloci della luce; Ritorno a Fukushima; Fukushima: acque radioattive nell'Oceano Pacifico; Le perdite di acqua radioattiva a Fukushima: una goccia nell'oceano?; Farfalle mutate a Fukushima; Speciale Chernobyl; Supernove con la polmonite; Coronavirus e altre cose meno inquietanti; Vulcani inflazionati; Perché non possiamo mettere il ghiaccio nel microonde; Le molte forme del ghiaccio; Perché il ghiaccio raffredda le bevande; Cronache di un fisico-rocker: come funziona una chitarra elettrica; Dolcificanti naturali e artificiali: come funziona il dolce a zero calorie?; Come funziona il magnetometro dello smartphone; L'accelerometro in treno e in aereo; Come funziona l'accelerometro dello smartphone; La scienza con il Raspberry pi; Quanta astronomia c'è nel vostro smartphone?

nati; Perché non possiamo mettere il ghiaccio nel microonde; Le molte forme del ghiaccio; Perché il ghiaccio raffredda le bevande; Cronache di un fisico-rocker: come funziona una chitarra elettrica; Dolcificanti naturali e artificiali: come funziona il dolce a zero calorie?; Come funziona il magnetometro dello smartphone; L'accelerometro in treno e in aereo; Come funziona l'accelerometro dello smartphone; La scienza con il Raspberry pi; Quanta astronomia c'è nel vostro smartphone?

Contributi videodidattici

Come funziona una telecamera nell'infrarosso? (<<https://youtu.be/zV0PHZITU9s>>);
Come misurare la temperatura con una telecamera infrarossa?
 (<<https://www.youtube.com/watch?v=zV0PHZITU9s&feature=youtu.be>>);
Come funziona una bobina di Tesla? (<<https://www.youtube.com/watch?v=R2VduziDqjY&feature=youtu.be>>);
Come funziona una lampadina? (<<https://youtu.be/J3ps9Jrwcp4>>);
Come funziona un radiometro solare di Crookes? (<<https://youtu.be/izjL3-7H584>>);
Cos'è l'energia? (<<https://youtu.be/0gcTrQGYbF4>>);
La disparata e disperata ricerca della materia oscura (<https://youtu.be/n_9AR9Q9meI>);

Cos'è la forza di gravità? (<https://youtu.be/UqJCW4E_2NI>);
Cos'è la forza elettrostatica? (<https://youtu.be/A_iLN1EqHUE>);
La radioattività di tutti i giorni;
Ossigeno fuori della Via Lattea;
Inflazione dell'Universo;
Come si piegano gli spaghetti nella pentola.

Articoli

BERNARDINI Carlo, *Ricordi di scuola*;
 LIBERATI Antonella, *Eneide*, VI Libro; *La Riserva Naturale Regionale della Sughereta di Pomezia*;
 OCCHIOCUPO Nicola, *Elezioni europee, il giorno dopo*; *L'Università di Parma nella storia e nel futuro della cultura europea*; *Una intesa lungimirante: la centralità della persona*, in *Nuova Antologia*;
 SPEZIA Ugo, *Ricordo di Roberto Mezzanotte*;
 URBAN Renato E., *La matematica non fa sconti*; *L'immaginazione e la conoscenza*; *Winston Churchill ed Enrico Mattei*;
 VACCA Roberto, *Chirurgia genomica straordinaria e imminente - eugenetica: meglio no?*; *La ricostruzione, vista nel 1920 e nel 2020*, in «Class». *Orologi - smart o pericolosi*; *Resilienza*; *Clessidra e clepsammia*; *Kronos, l'origine del tempo*; *Un uomo chiamato Orologi*; *Riti e risparmio di tempo*; *Pressione atmosferica - Leonardo non la capì: ora è facile*, in «L'Orologio». *Pigrizia eliminata con interventi genetici?* in «LancioStory Maxi». *Cosa è vivo e cosa è morto del pensiero di George Orwell*; *Speranza serve più dell'intelligenza?*; *Traffico di esseri umani o liberazione* in «Skorpio». *L'errore sempre in agguato. Introduzione alla stupidità*, in «Skorpio maxi».

Nomi citati

ANACLERIO Michele, ANGELA Piero, BERLIGUER Luigi, BLASI Carlo, BONAVITA Maria Simona, CAPPELLETTI Vincenzo, CAPPELLI Mauro, CASOLINO Enzo, CASOLINO Marco, CINQUEPALMI Federico, CIPOLLONI Mario, CUMO Maurizio, FERRARI Irene, FIORENTINO Waldimaro, FRAJESE Gaetano, GHIRLANDA Gianfranco, GIACOVAZZO Mario, GRUPPIONI Giorgio, LANZINGER Michele, LORUSSO Salvatore, LUCENTINI Guglielmo, LUPIA PALMIERI Elvidio, MARATEA Elena, MARTINI Alfredo, MARTINI Barbara, MOSCATELLO Antonio, OCCHIOCUPO Nicola, ORLANDI Gianni, RICCI Renato Angelo, ROCCA Filomena, RUSCONI Mario, SANÒ Antonello, SCARASCIA MUGNOZZA Giuseppe, SPERANZA Antonio, STORNAIUOLO Roberta, SILVI Cesare, TRAVERSA Enrico, VACCA Roberto, VITTORIO Nicola, ZANI Bianca M.

Organismi citati

ASKA; Associazione Cavalieri di Gran Croce; European Academy of Sciences and Arts; CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere); DEMETRA, Associazione; Domus Galileana; INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); IRCrES (Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile), CNR; Istituto Italiano di Studi Germanici; RAI; Scientific Cast; Università "Sapienza", Roma.

La **SIPS - Società Italiana per il Progresso delle Scienze** - onlus

«ha per scopo di promuovere il progresso, la coordinazione e la diffusione delle scienze e delle loro applicazioni e di favorire i rapporti e la collaborazione fra cultori di esse», svolgendo attività interdisciplinare e multidisciplinare di promozione del progresso delle scienze e delle loro applicazioni, organizzando studi e incontri che concernono sia il rapporto della collettività con il patrimonio culturale, reso più stretto dalle nuove possibilità di fruizione attraverso le tecnologie multimediali, nella ricerca delle cause e nella rilevazione delle conseguenze di lungo termine dell'evoluzione dei fattori economici e sociali a livello mondiale: popolazione, produzione alimentare e industriale, energia e uso delle risorse, impatti ambientali, ecc.

Le origini della Società Italiana per il Progresso delle Scienze si ricollegano al periodo anteriore al nostro Risorgimento politico, allorquando nella nostra penisola, smembrata in sette piccoli Stati, i più eminenti uomini di Scienza e di Lettere solevano riunirsi in Congresso. Nel 1839, a Pisa, fu tenuta la prima Riunione degli scienziati italiani, celebrata dal Giusti, nei noti versi:

Di sì nobile congresso
Si rallegra con sè stesso
Tutto l'uman genere.

Ciò che costituì, fin da principio un'importante caratteristica delle Riunioni degli scienziati italiani, fu la larga partecipazione del pubblico colto, a fianco dei più illustri scienziati. E di ciò danno conferma gli Atti delle Riunioni, e le testimonianze degli scrittori, italiani e stranieri del tempo. Oltre a dibattere tematiche a carattere scientifico-tecnico e culturale, la SIPS pubblica e diffonde i volumi degli Atti congressuali e *Scienza e Tecnica*, palestra di divulgazione di articoli e scritti inerenti all'uomo tra natura e cultura.

Gli articoli, salvo diversi accordi, devono essere contenuti in un testo di non oltre 4 cartelle dattiloscritte su una sola facciata di circa 30 righe di 80 battute ciascuna, comprensive di eventuali foto, grafici e tabelle. Possono far parte della SIPS persone fisiche e giuridiche (università, istituti, scuole, società, associazioni e, in generale, enti) che risiedono in Italia e all'estero, interessate al progresso delle scienze e che si propongano di favorirne la diffusione (art. 7 dello statuto).

CONSIGLIO DI PRESIDENZA

Maurizio Luigi Cumo, *presidente emerito*; Luigi Berlinguer, *presidente*; Antonio Speranza, *vicepresidente*; Enzo Casolino, *segretario generale*; Barbara Martini, *amministratore*; Michele Anacletio, Mauro Cappelli, Salvatore Lorusso, Elvidio Lupia Palmieri, Filomena Rocca, Giuseppe Scarascia Mugnozza, Nicola Vittorio, *consiglieri*; Alfredo Martini, *consigliere onorario*.

Revisori dei conti: Elena Maratea, Antonello Sanò, *effettivi*; Roberta Stornaiuolo, *supplente*.

COMITATO SCIENTIFICO

Michele Anacletio, Piero Angela, Mario Barni, Carlo Blasi, Maria Simona Bonavita, Federico Cinquepalmi, Mario Cipolloni, Ireneo Ferrari, Michele Lanzinger, Waldimaro Fiorentino, Gaetano Frajese, Gianfranco Ghirlanda, Mario Giacobazzo, Giorgio Gruppioni, Nicola Occhiocupo, Gianni Orlandi, Renato Angelo Ricci, Mario Rusconi, Cesare Silvi, Roberto Vacca, Bianca M. Zani.

SOCI

Possono far parte della SIPS persone fisiche e giuridiche (università, istituti, scuole, società, associazioni ed in generale, enti) che risiedono in Italia e all'estero, interessate al progresso delle scienze e che si propongano di favorirne la diffusione (art. 7 dello statuto).
