

ECHOS

Il notiziario della SISFA

22 settembre 2020

13:31 UTC

N.1

Equinozio d'autunno

FOCUS - Si riparte!

di Salvatore Esposito, *Presidente SISFA*



Istantanea del brindisi conclusivo "telematico" del XL Congresso Nazionale

Dopo lunghi mesi di incertezza generati dall'emergenza sanitaria, la SISFA è finalmente ripartita! E, a giudicare dalle manifestazioni pervenute, lo ha fatto in grande stile!

Innanzitutto con l'organizzazione di un doppio simposio tematico in occasione della **Nona Conferenza** della *European Society for the History of Science* (di cui la SISFA è membro istituzionale), sviluppatosi sul tema del rapporto variabile tra rappresentazioni visive e quadri teorici nella scienza astronomica moderna e nella fisica del ventesimo secolo. L'alta qualità delle relazioni presentate ha determinato il grosso successo di interesse del nostro simposio, che ha quindi permesso di far conoscere a livello internazionale tutte le potenzialità della nostra Società.

L'impegno certamente più significativo - sia da un punto di vista organizzativo che "emozionale" - è, però, stato certamente quello del nostro **XL Congresso Nazionale**, da poco conclusosi. L'avvio dei lavori per l'organizzazione congressuale, inizialmente previsti all'Università di Udine, ha dovuto subire un radicale cambiamento a causa della pandemia in atto, e la decisione presa dal Consiglio Direttivo - forzosamente solo all'inizio dello scorso maggio - di organizzare ugualmente il nostro congresso annuale, ma in remoto, è certamente stata molto sofferta. Sofferta, per il poco tempo rimasto a disposizione per l'organizzazione del nuovo impianto dei lavori congressuali. Sofferta, per la modalità inusuale e

prevedibili disorientamenti - organizzativi e scientifici - che essa avrebbe comportato. Sofferta, per il mancato contatto sociale diretto (che faceva da contraltare al ben noto distanziamento sociale), di cui i congressi della nostra Società si sono sempre nutriti, traendone il maggior beneficio per i partecipanti. Tuttavia, come in una grande famiglia le migliori qualità vengono fuori nei momenti difficili, così i dubbi e i timori hanno dovuto cedere il passo ad un successo organizzativo, tecnico e scientifico che ancora viene riconosciuto da chi ha avuto la possibilità di partecipare a questo nostro **grande evento**. E i primi frutti, incoraggiati dalle molteplici proposte avanzate dai soci - in Assemblea e dopo la conclusione del congresso - ed espressi nei rapporti con altre realtà a noi affini, già si cominciano a vedere, e ancor meglio sicuramente si vedranno nei prossimi mesi e anni. Le sessioni speciali organizzate in occasione del bicentenario della nascita dell'elettromagnetismo e del centenario della scomparsa di Augusto Righi, nonché la Tavola Rotonda sulla figura di Laura Bassi come esempio di donne nella scienza, hanno messo in campo tutte le energie migliori della SISFA. Un ricordo particolare, però, va in primo luogo alla commemorazione del nostro storico socio Salvo D'Agostino, scomparso recentemente, la cui figura umana e professionale è stata ben tracciata dai relatori invitati. E, in secondo luogo, al conferimento del **Premio di Laurea SISFA 2020** che, nonostante l'emergenza in atto, ha comunque

permesso di incoraggiare le nuove leve degli storici di domani. Infine, in conclusione di congresso, una piccola sessione di amarcord sui nostri primi 40 anni di congressi... ugualmente molto toccante per i liberi interventi che hanno ricordato la nostra storia. L'organizzazione delle iniziative che ci attendono nel futuro sono ugualmente cariche di apprensione, ma i risultati appena raggiunti ci incoraggiano, e non poco... Innanzitutto, dopo lo strepitoso successo dello scorso anno, anche quest'anno continua, sebbene sempre in remoto, l'organizzazione di un Workshop tematico sul tema La luce e l'ottica tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia. Il webinar formativo di 20 ore, accreditato dal MIUR, sarà rivolto allo sviluppo professionale degli insegnanti delle scuole secondarie, e vedrà impegnata la SISFA unitamente all'Unità di Ricerca in Didattica della Fisica dell'Università di Udine. Inoltre, la SISFA sarà istituzionalmente presente anche a numerose altre iniziative che si avvicenderanno nel corso

dei prossimi mesi. Basti qui ricordare solo gli eventi più prossimi temporalmente: il convegno su "Il contributo italiano ai linguaggi specialistici nelle scienze", che manifesta certamente l'intenzione di instaurare una collaborazione con la prestigiosa Accademia dei XL, e la Notte Europea dei Ricercatori 2020, con i suoi tanti eventi e pre-eventi sul territorio nazionale. Ma la SISFA è ripartita anche con questa nuova newsletter, le cui molteplici rubriche, affidate ad esperti curatori, potrete scoprire nel corso dei mesi: è un altro modo per mantenere vivo quel contatto sociale tra tutti i soci, e per i nostri amici. E poiché la nostra Società è del tutto particolare nel panorama italiano (e non solo!), lo sarà anche il suo foglio, che prevediamo di far uscire quattro volte all'anno, in occasione dell'avvicendamento delle stagioni astronomiche: gli equinozi d'autunno e di primavera, i solstizi d'inverno e d'estate. Ed ora, tutti in marcia! Siamo ripartiti! Continuate a non far mai mancare il vostro sostegno alla SISFA!

IN EVIDENZA - Da Laura Bassi alle scienziate di domani

di Adele La Rana



Nel corso dell'incontro annuale della nostra Società, un documentario dedicato alla scienziate bolognese Laura Bassi (1711-1778) e una tavola rotonda hanno ritratto la fisica al femminile.

L'inedita natura virtuale del XL Convegno SISFA (8-10 Settembre) non ha impedito di includere nel ricco programma di quest'anno uno speciale momento di condivisione e di dialogo: la proiezione in streaming dello splendido docufilm "Una cattedra per Laura Bassi. Bologna 1732", seguita dalla connessa tavola rotonda, cui hanno preso parte Luisa Cifarelli (già Presidente della Società Italiana di Fisica e del Centro Enrico Fermi), Sandra Linguerrì (docente di Storia della scienza e

delle tecniche all'ateneo di Bologna), Miriam Focaccia (ricercatrice in storia della scienza al Centro Fermi) e il regista del documentario Alessandro Scillitani. A condurre il dialogo, la storica della fisica Adele La Rana. Il documentario, nato da un progetto di Raffaella Simili e Miriam Focaccia, è andato in onda in prima nazionale su RAI Storia il 12 maggio 2020 e narra, attraverso ricostruzioni storiche, testimonianze di studiosi e suggestive letture attoriali di lettere e documenti

d'epoca, la storia della prima donna al mondo a ricoprire una cattedra di fisica: la bolognese Laura Bassi, nominata docente all'ateneo felsineo nel 1776. La sua luminosa figura di studiosa e di didatta, punto di riferimento per i maggiori intellettuali dell'epoca da Voltaire a Jean Antoine Nollet, ha fornito fecondi spunti di confronto

per parlare del progressivo evolversi della presenza femminile nella scienza, dal Settecento a oggi. Preziose le testimonianze delle storiche Focaccia e Linguerrì, autrici del *Dizionario delle scienziate italiane* ed esperte di studi di genere, e della fisica Luisa Cifarelli, fulgido esempio di leadership scientifica al femminile.

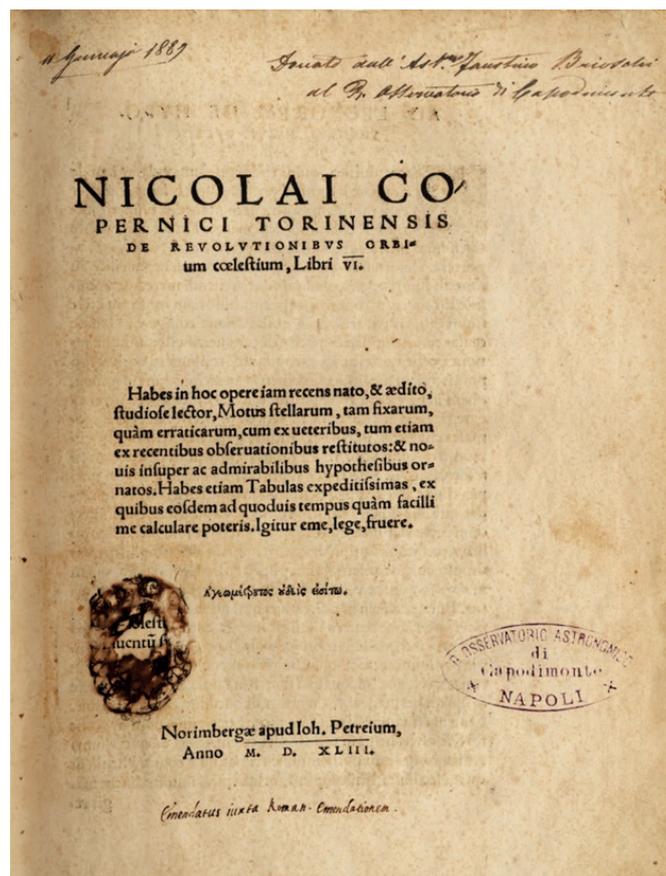
PREZIOSI TIPI - De Revolutionibus Orbium Coelestium

di Mauro Gargano

È la prima edizione del volume di Copernico stampato alcune settimane prima della morte dell'astronomo polacco, avvenuta il 24 maggio.

Il trattato rappresenta un vero e proprio spartiacque tra il mondo antico dell'astronomia di Aristotele e Tolomeo e quello moderno di Galileo e Keplero. La rivoluzione imposta da Copernico è cosmologica e metodologica, rappresentata non tanto dalla riaffermazione della teoria eliocentrica, quanto dal cambio di paradigma, fondendo insieme astronomia matematica e cosmologia fisica, quest'ultima appannaggio esclusivo dei filosofi.

Il trattato, dedicato a papa Paolo III, è introdotto da una prefazione del teologo Andrea Osiander, nella quale il lavoro di Copernico è presentato come un manuale d'uso per semplificare i complessi calcoli degli astronomi. Il volume così scampò alle attenzioni della Santa Inquisizione, tanto da essere ristampato in una seconda edizione nel 1566. Furono le vicende di Galileo Galilei, ma soprattutto la *Lettera* di Paolo Antonio Foscarini del 1616 che indussero la Santa Inquisizione a metterlo all'indice nel 1620, lasciandovelo fino al 1758. L'esemplare posseduto dall'Osservatorio di Capodimonte era parte della biblioteca privata di Carlo Brioschi e fu donato dal figlio Faustino alla specola napoletana l'11 gennaio 1889. Esso testimonia sia il ruolo cardine giocato nella storia della scienza moderna, sia gli eventi storici del 1620. Su frontespizio, infatti, c'è la nota manoscritta dalla Santa Inquisizione: «Emendatus iuxta Roman. emendationem», mentre numerose pagine del trattato riportano le censure imposte al testo.



Nicolaus Copernicus Torinensis De revolutionibus orbium coelestium, Libri 6. Norimbergae : apud Ioh. Petreium, 1543. Frontespizio dell'esemplare conservato presso l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Il volume è consultabile sulla [Teca digitale](#) del portale del [Beni culturali INAF](#).

COM... PASSO - Il fuciliere elettrico

di Roberto Mantovani

L'apparato trae origine dalla "pistola elettrica" ideata da Alessandro Volta, la cui novità più rilevante era quella di far scoppiare la "miscela tonante" in ambiente chiuso attraverso una scintilla elettrica che il Volta ricavava, generalmente, tramite un piccolo "elettroforo da tasca".

È un piccolo apparato a due pezzi che simula il tiro al bersaglio di un soldato tramite gli effetti chimici della scintilla elettrica. Si compone di un recipiente cilindrico

metallico con base zavorrata, verniciato in un bel blu turchino con rifiniture color oro, nel quale si introduce il gas detonante, chiuso ermeticamente da un tappo di sughero. Il recipiente porta verticalmente un bersaglio circolare pitturato a mano con un foro centrale nel quale è incassato, in un cannello di vetro (che provvede all'isolamento), un piccolo spinterometro d'ottone con due palline agli estremi, comunicanti con l'esterno e l'interno

del recipiente. Caricando con una macchina elettrostatica la sagoma metallica raffigurante il fuciliere (il fucile ha alla sua estremità una sferetta metallica) e avvicinandola allo

spinterometro del bersaglio, si genera una scarica che provoca l'accensione della miscela detonante (tipicamente idrogeno e ossigeno) e l'espulsione del tappo.



Secondo quarto del XIX sec. Inv. N. 38, *Gabinetto di Fisica: Museo urbinato della Scienza e della Tecnica*, Università di Urbino Carlo Bo.

CONSILIA

di Valeria Zanini

In occasione della prossima eclissi totale di Sole del 14 dicembre, la cui fascia di totalità sarà centrata attorno ai 40°S di latitudine, interessando gran parte del Sud America, segnaliamo il [sito della NASA](#) dedicato alle eclissi passate di interesse storico. Le eclissi elencate abbracciano un arco temporale di oltre 4000 anni (dal 2136 a.C. al presente) e per ciascuna è fornita anche la fascia di totalità con i diversi tempi del fenomeno.

Il CAM - Centro di Ateneo per i Musei dell'Università di Padova parteciperà al [Festival dello Sviluppo Sostenibile 2020](#), attraverso 12 conferenze (tutte fruibili online) in compagnia degli esperti dell'Ateneo e di professionisti internazionali che, partendo dal ricco patrimonio storico-artistico, storico-scientifico e naturalistico custodito nei musei dell'università patavina, affrontano il tema della

All'[Accademia dei XL](#) il 14 ottobre si svolgerà il convegno *Il contributo italiano ai linguaggi specialistici delle scienze*, che evidenzierà il ruolo svolto dagli studiosi italiani nella standardizzazione della nomenclatura scientifica.

Diverse iniziative permetteranno di seguire virtualmente l'eclisse di quest'anno. In particolare il Portale [Total Solar Eclipse 2020](#) (in spagnolo), che affianca il Simposio telematico IAU [Education and Heritage in the Era of Big Data in Astronomy](#), oltre a mettere a disposizione via web diverso materiale didattico e una serie di conferenze, di cui alcune storiche, si sta attrezzando per assicurare lo streaming in diretta di tutta l'eclissi.

sostenibilità. In particolare, il 5 ottobre, alle ore 17:00, la dottoressa Sofia Talas, conservatore del Museo di Storia della Fisica, proporrà un talk dal titolo: [I motori elettrici. Un'invenzione padovana?](#) che presenta i lavori pionieristici del fisico Salvatore Dal Negro agli inizi dell'800. Si potrà seguire la conferenza tramite **ZOOM Meeting, con ID: 924 5251 4684**.

Il convegno, che vedrà la partecipazione di alcuni nostri soci, tra cui il Presidente Salvatore Esposito, sarà fruibile online via Zoom, ma sarà anche una preziosa occasione per instaurare una proficua collaborazione con l'Accademia.