

ECHOS

Il notiziario della SISFA

22 settembre 2021
19:21 UTC

N.5
Equinozio d'autunno

FOCUS - In Memoriam: Erasmo Recami (1939-2021)

a cura della Redazione



Dedichiamo il Focus e l'intero numero di settembre al n.s. **Erasmo Recami**, scomparso il 14 luglio scorso a Campinas (San Paolo-Brasile).

Erasmo Recami è nato il 21 novembre 1939 a Milano e si è Laureato presso l'Università degli studi di Milano-Istituto di Fisica con il massimo dei voti nel 1964, discutendo la tesi di fisica teorica *The Peripheral Model in High-Energy Physics and the K^* Resonance*, relatore P. Caldirola. Nel 1967 consegue il titolo di R-5 dell'I.N.F.N. con la dissertazione: *Space-Time Description of Relativistic Collision Processes by Wave-Packets* e successivamente nel 1975 ottiene l'equiparazione al grado di "R-3". Consegue la Libera Docenza nel 1971 (Roma) e la riconferma nel 1977 (Catania). L'articolo di Erasmo *Esistono i Tachioni?* [*«Giornale di Fisica»*, 10 (1969), pp. 195-205] apre la possibilità teorica di particelle più veloci della luce. È stato docente universitario dal 1968 per l'Università di Catania e successivamente dal 1992 per l'Università di Bergamo. Era molto amato dagli studenti. Ha anche svolto insegnamento specialistico come Visiting Full-Professor presso il Centro Brasiliano Ricerche Fische di Rio, e l'Università Statale di Campinas

(San Paolo del Brasile). È stato associato alle ricerche teoriche dell'INFN per la sezione di Catania (fino al 1992) e poi per la sezione di Milano. Inoltre ha svolto attività di ricerca presso numerose istituzioni estere (ne ricordiamo alcune): Univ. di Campinas; Univ. del Texas, Austin, Center for Particle Physics; Academy of Sciences of Kiev-Institute for Theoretical Physics; Niels Bohr Institute, Univ. of Copenhagen & Nordita; University of Oxford, U.K., Dept. of Astrophysics; Univ. of Wroclaw, Dept. of Theor. Phys; University of California at Santa Barbara (ITP). È stato un teorico eclettico ed ha spaziato su diversi campi: la Fisica classica ed applicata, la Relatività, la Meccanica Quantistica, la Fisica delle particelle, la Fisica nucleare e la Storia della Fisica.

Erasmo mostrò anche un grande amore per l'archeologia, soprattutto in terra di Sicilia. Scrive di lui Il prof. Camillo Bella, Archeologo, nell'email inviata ad uno di noi (A.P) in data 15 Luglio 2021: *...rinvenne per primo il Paleolitico Inferiore della Sicilia Orientale; mentre sulle Madonie, a 1500 m s.l.m., ritrovò materiale litico scheggiato riferibile all'Uluzziano (parte inferiore del paleolitico superiore)... Durante il periodo di docenza a Catania*

pubblicò vari articoli in tale settore, ad esempio su 'Sicilia Archeologica' e sul 'Notiziario della Rivista dell'Istituto di Scienze Preistoriche e Protostoriche di Firenze'.

Ma, indiscutibilmente, Erasmo rimane legato alla figura dello scienziato Ettore Majorana, scomparso nel 1938. Il suo libro *Il caso Majorana: epistolario, testimonianze e documenti* contiene quasi tutta la documentazione che può considerarsi attendibile. Lo stesso Leonardo Sciascia riconobbe i meriti di Recami nell'indirizzare il suo racconto *La scomparsa di Majorana*. Tralasciamo di riportare, per ragioni di spazio, l'intrigante dialettica Sciascia-Edoardo Amaldi sul caso Majorana, nella quale Recami tentò una meritoria mediazione tra le due forti personalità. Nel 2018 lo invitammo a relazionare sulle ultime scoperte sul caso Majorana al congresso della SISFA che si svolse a Messina (la foto che riportiamo è relativa a quel congresso e ci è stata fornita dal dott. S. Reito, dell'INFN-Sez. di Catania,

che ringraziamo). È stato il suo ultimo congresso. Come **ha scritto Pasquale Tucci**, Erasmo ha saputo temperare il suo impegno di fisico con quello di storico. Aveva una conoscenza nello stesso tempo dettagliata e generale degli argomenti che trattava.

Di recente (2018) riprese uno studio su Leonardo da Vinci, iniziato a Catania come argomento di tesi di un suo studente, sulla legge di conservazione della quantità di moto (vedi: **Quaderni di Storia della Fisica N. 25 – 2021**). Crediamo sia stato il suo ultimo lavoro.

Erasmo ha avuto molteplici riconoscimenti. Per tutti ricordiamo il Premio SIF per la storia della fisica nel 2000. L'8 marzo 2019 il Presidente della Repubblica Italiana Sergio Mattarella lo ha nominato 'Commendatore dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana'.

Perdiamo uno studioso di grandissimo rilievo ed un amico affettuoso della SISFA.

INSTRUMENTA - L'apparecchio di Haldat

di Oronzo Mauro

Il fisico Erasmo Recami non era avulso dalla 'fisica dei licei'! La pubblicazione riprodotta nella foto qui a fianco, del 2002, testimonia la sua capacità nel mettere insieme tre dirigenti di alcune scuole superiori di Bergamo per riflettere con loro sul valore del patrimonio scientifico e tecnologico custodito presso le scuole secondarie.

Lo strumento scelto dagli autori per la copertina è lo strumento che anche noi scegliamo di farvi conoscere. Si tratta dell'apparecchio di Haldat con il quale in passato si dimostrava in pubblico la legge di Stevino (la pressione che un liquido esercita sul fondo del recipiente che lo contiene dipende soltanto dall'altezza del liquido stesso e non dalla forma del recipiente).

Lo strumento prevede diversi contenitori intercambiabili di forma diversa e muniti di un attacco a vite; queste diverse forme possono essere avvitate su una base cava su cui è montata, fissa, una cannula di vetro da cui osservare l'altezza di un eventuale liquido versato nel contenitore. Versando di volta in volta un liquido nelle diverse forme, si nota che, a prescindere dalla forma stessa, l'altezza nella canna fissa non varia al variare della forma, ma solo al variare dell'altezza raggiunta nel contenitore. La legge di Stevino si deve al fisico olandese **Simone di Bruges, latinizzato Simone Stevino**



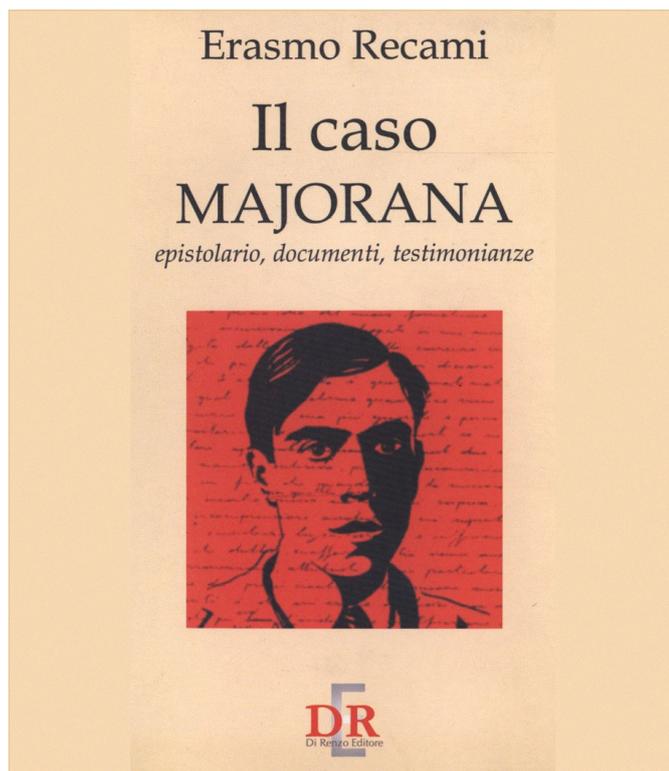
(Bruges, 1548 - L'Aia, 1620); lo strumento in foto è opera del fisico e medico francese Charles Nicolas de Haldat du Lys (Bourmont, 1769 o 1770 - Nancy, 1852).

PREZIOSI TIPI - Il caso Majorana

di Danilo Capecchi

Ho conosciuto Erasmo Recami a qualche convegno di storia della fisica e ho ascoltato alcune sue relazioni su Majorana, ma non avevo mai letto niente di suo.

In occasione della recente morte di Recami mi è stato chiesto di fare una recensione sul suo noto libro *Il caso Majorana* (Di Renzo Editore, Roma, 2000. 268 pp.), ben



sapendo che io non sono un fisico e quindi avrei espresso l'opinione del lettore medio, magari un po' acculturato in ambito scientifico. Dopo qualche esitazione ho accettato, ho comprato il libro e l'ho letto. Devo dire che sono rimasto piacevolmente sorpreso della prosa di Recami, ricca e con riferimenti colti, che fanno apparire il suo libro più come un piccolo romanzo che un resoconto storico. Non so se questa mia impressione avrebbe fatto piacere a Recami che di mestiere faceva lo storico. Il libro, come ho detto, è ben scritto e piacevole da leggere nonostante le numerose citazioni che spezzano un po' la narrazione.

Il caso Majorana, che ha affascinato molte persone negli

ultimi decenni, riguarda la misteriosa scomparsa di Ettore Majorana, uno dei fisici italiani più brillanti, avvenuta nel 1938 all'età di soli 32 anni. Per come lo presenta Recami il caso non ha ancora e forse non potrà mai avere una risposta certa. Troppo poche sono le notizie verificate e troppe quelle vagamente possibili ma contraddittorie. Su questi aspetti il libro riporta una ricostruzione molto dettagliata frutto di anni di ricerche e credo non potesse dire di più. Non sapremo mai se Majorana si sia suicidato o si sia nascosto, magari in Argentina, tesi considerata come la più attendibile nel libro. Recami riesce bene a ricostruire la figura dello scienziato Majorana da cui è chiaramente affascinato, al punto di presentarlo, riprendendo un giudizio di Enrico Fermi, come un genio della fisica. Come ho detto non sono un fisico e non sono in grado di dare un giudizio di merito sull'opera di Majorana sulla base della descrizione dei suoi lavori fatta da Recami. L'idea che mi sono fatto è che seppure Majorana fosse una persona geniale, molto, e avesse le potenzialità per diventare un nuovo Galileo, non ne aveva il temperamento, l'ambizione e le motivazioni per diventarlo. E non lo è diventato. Sono rimasto invece un po' deluso dalle poche notizie che sono riportate su Majorana uomo. Qualcosa del suo carattere, delle sue idee, che potesse fornire chiari indizi sulle ragioni della sua scomparsa. Recami si sofferma solo un po' sulle idee politiche di Majorana, riuscendo a mostrare che le critiche che gli sono state fatte sulla adesione al fascismo e al nazismo, non sono motivate. Non mi è chiaro se questo silenzio su Majorana uomo sia stata una scelta di Recami, da storico della fisica, oppure se invece Majorana fu così riservato nella sua breve vita da non lasciare comprendere a nessuno la sua natura più intima.

Il libro di Recami termina con una lunga appendice di documenti, specie lettere, che permettono al lettore di farsi una idea propria e con la commemorazione di Majorana fatta da Edoardo Amaldi nel 1968.

I LUOGHI DELLA FISICA E DELL'ASTRONOMIA - CATANIA

di Oronzo Mauro

La città di Catania, fondata nel 729 a.C. dai Calcidesi della vicina Naxos, è una città molto antica nella quale si sono incrociate molte civiltà. La storia millenaria della città ha determinato la costituzione di un immenso patrimonio culturale e storico. Forse il personaggio più importante associato a Catania è il fisico Ettore Majorana.

La casa ove nacque il 6 agosto del 1905, è ancora lì, bella e raggiante, con tanto di lapide commemorativa, in **via Etna 245**. Da quella via, il fisico catanese era solito prendere il treno per raggiungere la sua casa di campagna, a Militello in contrada **Corte Bianca in Val di Catania**. In quella casa rurale in pessimo stato di conservazione, ancora resiste la piccola dependance



La Piazza dell'Università di Catania



dove il giovane Majorana si appartava nei suoi studi. Catania, ai tempi di Majorana, era già prestigiosa per gli studi universitari (l'Università fu fondata per volere di Alfonso V nel 1434!) ai quali si affiancavano, ancora esistenti, una bella serie di musei scientifici a cominciare proprio dal "Museo degli strumenti della Fisica" situato all'interno del **Dipartimento di Fisica e Astronomia 'Ettore Majorana'**, esattamente in **via Santa Sofia 64**. Per ben capire questa collezione di strumenti, occorre recarsi nel **Palazzo Centrale dell'Università**, in **Piazza dell'Università**, dove ancora riecheggia la prima cattedra di fisica, istituita nel 1779, proprio in Fisica Sperimentale con annesso Gabinetto di Fisica.

Catania non è solo fisica; vista la natura fausta e infausta dei luoghi, la disciplina delle scienze della terra ha storicamente determinato la nascita di musei dedicati alla mineralogia, alla petrologia e alla vulcanologia; infatti in **Corso Italia 57**, al primo piano, è facile scorgere il **Museo di Mineralogia, Petrografia e Vulcanologia** dell'Università di Catania. Le continue ricerche mineralogiche e la ricchezza minerale della Sicilia hanno focalizzato l'attenzione sullo sfruttamento

delle miniere di Zolfo che a Catania hanno chiari riferimenti topografici, come per esempio nella **via dei Zolfatai** o **via della Raffineria**, dove nella seconda metà dell'800 erano impiegati quasi 40.000 addetti. In **Via Simeto 23**, ora sede della "Città della Scienza di Catania", ancora svetta la ciminiera dello zolfo alta 23 metri dei due fratelli Carusi Torrisi. Le alte ciminiere ben si sposano con gli interessanti risultati che Catania ebbe anche in campo astronomico. Qui infatti, nel 1890 fu istituita la prima cattedra italiana di Astronomia Fisica; quasi contemporaneamente il locale Osservatorio Astronomico, che era stato fondato da pochi anni con una sede osservativa sull'Etna e una sede direzionale in città ospitata presso l'ex **monastero dei Benedettini** a San Nicolò La Rena, in **Piazza Dante**, acquisì, primo in Italia, la denominazione di Osservatorio Astrofisico. L'Osservatorio trovò nuova sede nella **collinetta di Santa Sofia**, presso la Cittadella Universitaria, nel 1966, anno in cui fu inaugurata anche la nuova sede osservativa a **Serra la Nave** (mt. Etna, 1750 m s.l.m.). È in questa città ed in questo contesto culturale così poliedrico che operò a lungo il fisico Erasmo Recami.

Vita della Società - Una vitalità illuminante...

di Salvatore Esposito

È stata una emozione particolare ritrovarsi ad Arezzo per il XLI Congresso della nostra Società. Se i numerosissimi contributi di quest'anno, che certamente testimoniano il successo dei nostri incontri annuali, sono stati - come di consueto - di altissimo livello, i pochi fortunati presenti al **Museo dei Mezzi di Comunicazione** hanno potuto sperimentare nuovamente quel particolare scambio culturale che non è codificabile in un programma congressuale, ma che mostra tutta la sua efficacia di arricchimento personale e collettivo durante le pause, le passeggiate serali, ecc. Chi scrive è testimone, per esempio, di nuove relazioni intessute tra soci, ma soprattutto della vivacità culturale e dello spessore scientifico che costantemente alberga nella SISFA, e che cerca solo occasioni per emergere.

A mo' di unico esempio, mi piace ricordare quella sera in cui il nostro socio, e "padrone di casa", Fausto Casi ci ha fatto emozionare ripetendo per i presenti l'esperienza dell'accensione di una delle prime lampade ad arco in Italia, avvenuta a Padova ad opera di Francesco Zantedeschi a metà Ottocento. Nella foto, il volto "imbiancato" del nostro Segretario esprime solo in parte quanto vissuto dagli attoniti spettatori.

La commemorazione del nostro socio fondatore Erasmo Recami è poi stata particolarmente toccante, sia per gli interventi di chi lo ha conosciuto che per la presenza (online) del figlio maggiore, e ha permesso a



tutti di poter apprezzare pienamente l'opera scientifica e storica di questo intrigante personaggio dei nostri tempi.

Infine, la sessione speciale celebrativa dei nostri primi 40 anni ha palesato ancora una volta la vitalità della nostra Società, e l'impegno a proseguire su una strada ben tracciata nel panorama culturale e scientifico italiano.

I video degli interventi al congresso sono interamente visibili nell'[apposita playlist](#) del nostro canale YouTube.