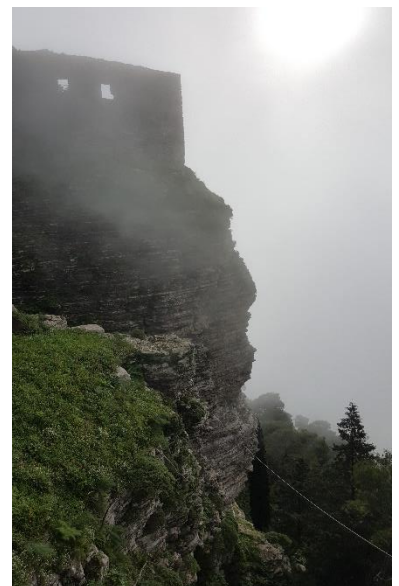


Sconvolti e attoniti di fronte alla tragedia di Corinaldo i nostri ragazzi non se la sono sentita di festeggiare in questi giorni le belle soddisfazioni ottenute alla 9° Conferenza del Progetto EEE (Extreme Energy Events), proprio in concomitanza coi tragici fatti.

E' tuttavia rendere giustizia e merito al loro lavoro, e alla bella umanità che gli studenti rappresentano in mezzo alle tante inutili polemiche emerse, raccontare da parte di noi insegnanti la straordinaria esperienza scientifica, didattica e umana che si è svolta a Erice nel Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana.

Il programma fittissimo della Conferenza, a partire dal primo pomeriggio del 6 dicembre, ha imposto la partenza già dal 5 sera (per poter arrivare con volo da Bologna per tempo).

La mattinata del 6 è stata dunque dedicata alla visita di questo splendido paesino, arroccato sulla collina soprastante Trapani, dove in un momento si passa da visibilità di pochi metri, quando il paese è immerso nelle nuvole, ad assolati panorami sulla piana di Trapani e di San Vito Lo Capo.



Successivamente, insieme a studenti di altre scuole partecipanti, ci siamo recati alla sede della Fondazione per la registrazione.

Merita una breve digressione conoscere la storia di questo centro di Ricerca: il Centro fu fondato da Antonino Zichichi nel 1962 a Ginevra e spostato ad Erice l'anno seguente. Ora è ospitato negli ex conventi di San Domenico, San Francesco e San Rocco.

Gli antichi edifici che ospitano il Centro prendono ora il nome da grandi scienziati: il convento di San Francesco è ora l'Istituto Eugene P. Wigner con l'aula Enrico Fermi; il convento di San Domenico è ora l'Istituto Patrick M.S. Blackett con l'aula Paul A.M. Dirac e i musei Paul A.M. Dirac e Daniel Chalonge; il convento di San Rocco è ora l'Istituto Isidor I. Rabi con l'aula Richard P. Feynman, il Polo Sismico, il primo network mondiale di sismometri (1981) più altri edifici e alloggi per le persone frequentanti i corsi al Centro.



Dedicato al geniale fisico siciliano Ettore Majorana, misteriosamente scomparso, il Centro è ora parte dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e finanzia la Scuola Internazionale di Fisica Subnucleare. Interessante sapere che durante la Guerra Fredda scienziati dagli Stati Uniti e dall'Unione Sovietica si incontravano al Centro Ettore Majorana. In quegli anni, 76 scienziati che presero parte ai corsi vinsero successivamente il premio Nobel mentre altri 49 ne erano già stati vincitori.

Ad Erice è stato anche fondato il primo nucleo di un nuovo laboratorio con il mandato di studiare le emergenze planetarie, quali il buco nell'ozono o l'effetto serra, chiamato ILSEAT (International Laboratory for Science Engineering and Advanced Technology, Laboratorio Internazionale per l'Ingegneria Scientifica e le Tecnologie Avanzate). Ad oggi, include anche 123 Scuole che coprono tutti i campi della moderna ricerca scientifica.

Luoghi che trasudano scienza, e oggi ci siamo pure noi!

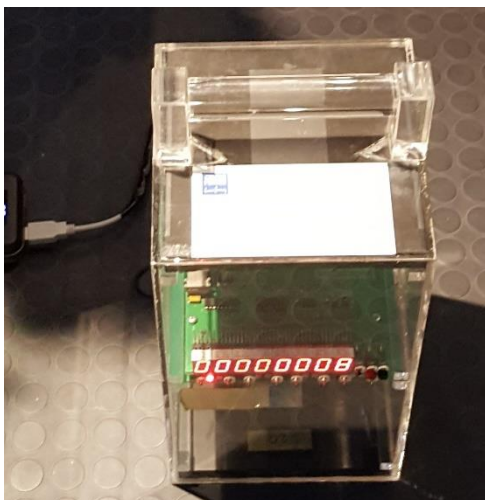
Dunque il 6 dicembre eccoci all'apertura della Conferenza, accolti dal saluto della Presidentessa del Centro Fermi la Prof.ssa Cifarelli, dal Direttore Prof. Nania e dalla Dott.ssa Silvia Pisano che coordinerà tutte le attività nello splendida aula Dirac dell' Istituto Blackett, sul cui palco è scritta a caratteri cubitali l'equazione di Dirac, che lo stesso Prof. Zichichi in collegamento Skype dal CERN di Ginevra, ha definito la più bella equazione della fisica.



Saremo oltre 200 persone, all'incirca, tra studenti e professori delle scuole EEE e ricercatori del CentroFermi e INFN.



L'organizzazione ci ha divisi in 10 gruppi, costituiti da 3 o 4 scuole, coinvolgendo i nostri ragazzi nelle attività di collaborazione e divisione dei ruoli proprio avviene nelle collaborazioni scientifiche. Il nostro team comprende il Liceo Galilei di Ancona, il Liceo S. Giuseppe Calasanio di Carcare (SV) e l'IIS Martino Filetico di Ferentino (FR): ci viene consegnata una Cosmic Box: un piccolo rivelatore di radiazione cosmica con cui dovremo fare misure fin da subito!



Neanche il tempo di ambientarci e tocca a noi parlare tra i primi: i nostri ragazzi, Luca Bassi della 5B e Filippo Volpicelli della 4D, presentano il loro intervento dal titolo “Mobile-friendly EEE DQM reports” dove illustrano e propongono delle modifiche al programma di monitoraggio dei telescopi EEE per maggior portabilità in tutti i dispositivi. Questo lavoro è frutto delle competenze e della passione di Luca Bassi, uno dei nostri studenti di punta a particolarmente attivo nel progetto, che si muove autonomamente nell’informatica come un vero esperto, ma anche della passione dei 60 ragazzi che seguono da quest’anno (alcuni fin dallo scorso anno) le esercitazioni e le attività EEE pur non avendo ancora un nostro telescopio.



A questo link si può ascoltare l’intervento dei ragazzi: [TALK](#)

Grandi apprezzamenti per la brillante esposizione ma dopo neanche un minuto eccoci a lavorare per la prima consegna della giornata: parte subito la prima esercitazione (Masterclass) relativa al Data Quality Monitoring, pochissimo tempo a disposizione per la consegna!!!!

E’ qui che noi docenti assistiamo alla magia: ragazzi che un minuto prima neanche si conoscevano ora collaborano a testa bassa per portare a casa il risultato, organizzandosi secondo le proprie capacità e lavorando come un vero team.

Un cena veloce e di nuovo ad ascoltare un bellissimo seminario sulla Materia Oscura, poi già a fare misure sulla terrazza del Blackett durante il primo evento sociale: GEEEt together!

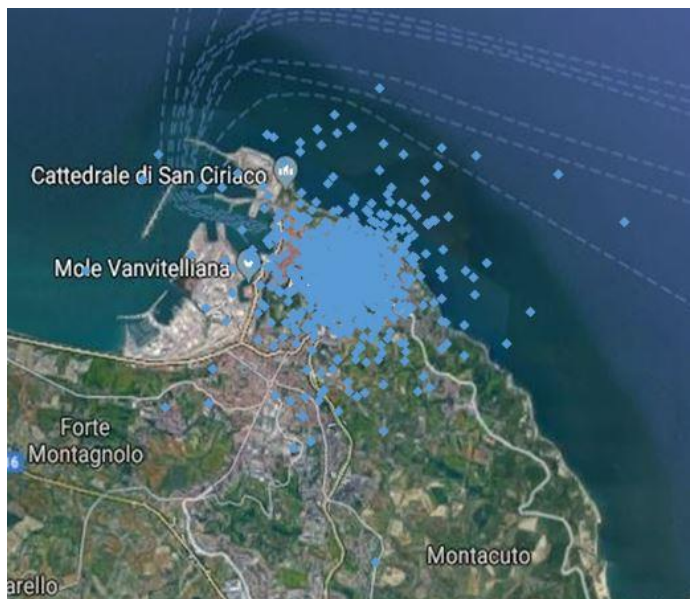


Il giorno dopo già dalle 8.30 tutti di nuovo al lavoro: il nostro scopo è misurare l'intensità di radiazione in ambienti aperti e chiusi e a diverse altitudini per verificarne la dipendenza.

Ci mettiamo a misurare nella piazza del paese sul palco dove sono previste per il giorno dopo i festeggiamenti dell'Immacolata!!! Tra le bancarelle del mercatino di Natale ci sono 10 matti che misurano strani segnali...ma gli abitanti di Erice devono esserci abituati...

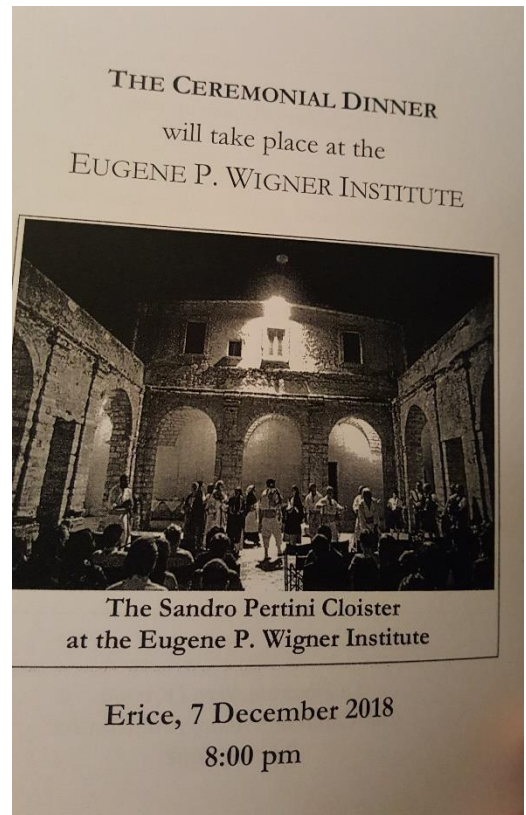


Mentre le nostre Cosmic Box misurano e i nostri ragazzi prendono i tempi e i conteggi con la professionalità del ricercatore consumato, ecco un'altra esercitazione: "Studio dei parametri di Extensive Air Shower simulati e loro caratterizzazione". Questa Masterclass è ancora più impegnativa, perché coniuga capacità di rielaborazione grafica di grandi quantità di dati a conoscenza dei fenomeni fisici delle alte energie coinvolti nel processo. I nostri non si spaventano più di tanto e di nuovo mettono in campo le loro capacità organizzative (chi perfeziona la presentazione, chi simula una distribuzione estesa di raggi cosmici sulla nostra città (niente paura, non sono pericolosi)....



Tra le importantissime relazioni scientifiche presentate sia dalla scuola che dai ricercatori, un grosso fascino esercita la missione Polar Quest, un'avventura tra i ghiacci del polo Nord dove il rivelatore è montato su una imbarcazione (Nanuq) che ripercorre le tappe del famoso dirigibile Italia, inabissatosi nelle acque del polo Nord 100 anni fa. Come coniugare scienza e avventura...fantastico!

La cena sociale avviene nella splendida cornice dell'istituto Wigner (Ex Chiesa San Francesco) dove Zichichi ha accolto papi e grandi personalità politiche e della scienza. I ragazzi e noi docenti viviamo questo raro momento di riposo ma per poco: le scadenze incombono!



Subito dopo cena infatti il nostro team si riunisce per completare le presentazioni dei risultati (alcune anche in inglese) e si lavora fino a mezzanotte!



Ed eccoci arrivati all'8 dicembre, la mattina è dedicata agli ultimi interventi, alla discussione dei lavori presentati dai gruppi e alla premiazione delle presentazioni.

Si presentano e si discutono i risultati, e anche qui i ragazzi possono saggiare come avviene l'attività di ricerca e quanti step coinvolga.

I ricercatori hanno speso la notte a valutare e analizzare i lavori dei ragazzi e hanno deciso di premiare i gruppi migliori per ognuna delle 3 esercitazioni.

Il nostro gruppo 5 vince quella della EAS (la doccia di muoni su Ancona)!!!! Apprezzamenti e festeggiamenti sul palco dove siamo chiamati a ricevere il premio.



Ma le sorprese non sono finite qui...restano da premiare le migliori presentazioni dei ragazzi tra tutti i contributi presentati and the winner is:

LICEO SCIENTIFICO GALILEI DI ANCONA con il lavoro "Mobile-friendly EEE DQM reports"!!!!



Siamo senza parole, davvero un trionfo per i nostri bravissimi ragazzi, che senza altro supporto che la propria passione sono stati capaci di portare a livello nazionale e accademico le proprie idee e farle apprezzare.



Come docenti non possiamo che essere grati ai nostri studenti per la dedizione e la disponibilità mostrata.

E non possiamo che rimarcare la valenza di esperienze di questo genere, troppo rare nel panorama italiano che sono molto significative dal punto di vista didattico, scientifico e umano.

Grazie ai nostri compagni di avventura della Liguria e del Lazio con i quali auspichiamo possa mantenersi un contatto e uno scambio per future collaborazioni tra scuole EEE.



Grazie al Centro Fermi che dà ai nostri ragazzi la possibilità di sperimentare per qualche giorno la vita del ricercatore, a questo proposito sottolineiamo con orgoglio che una ex studentessa del nostro Liceo che partecipò alla Conferenza di Erice 2 anni fa è ora brillante studentessa di Fisica al Collegio di Eccellenza di Bologna.



Non ultima, da ieri le modifiche proposte dai nostri studenti sono state introdotte definitivamente nel programma di acquisizione dati...una gran bella soddisfazione...BRAVI RAGAZZI!



Laura Polenta, Alessia Vannicola