

Notte dei Ricercatori – **Officina-laboratorio: costruzione di esperimenti didattici**

Si è svolta venerdì 28 novembre a Bologna, così come in oltre 250 città europee, la 13^a Notte dei Ricercatori. Come d'abitudine il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna ha partecipato attivamente, assieme agli enti di Ricerca INFN e INAF e al Museo di Fisica, presentando ai tanti visitatori accorsi, in modo divertente e competente, le proprie attività e le ricerche che quotidianamente vi si svolgono.

Quest'anno, assieme all'astrofisica, alla fisica delle particelle e all'elettronica, nel cortile di palazzo d'Accursio, ha trovato spazio anche una piccola *officina* di esperimenti didattici.

L'idea nasce dalla voglia di presentare al pubblico i risultati del progetto di Alternanza Scuola Lavoro svolto dal Dipartimento con le scuole della regione. A giugno, 26 ragazzi delle scuole Superiori hanno trascorso due settimane a ideare, realizzare e documentare esperimenti scientifici, con lo scopo di raccontare, ai loro coetanei, come avviene il moto, cos'è il tempo, come si comporta la luce, come generare e utilizzare l'energia. Tutto il materiale è stato raccolto in una serie di video tematici, girati e montati dai ragazzi stessi. Durante questo periodo gli studenti hanno sperimentato il lavoro del ricercatore, ma anche quello del divulgatore, e quindi sono stati invitati a pieno titolo a partecipare alla Notte dei Ricercatori.

Durante la serata alcuni di questi esperimenti sono stati riproposti al pubblico: bambini, e anche molti genitori, hanno costruito più di 30 pile alimentate da monetine e fogli di alluminio, scoprendo che cosa sono gli elettroni e perché "corrono" formando la corrente elettrica.

Tutte le volte che una lucina si è accesa lungo il filo, si è acceso anche il sorriso e lo stupore negli occhi del nostro pubblico (e anche dei nostri ricercatori!).



Il secondo laboratorio è stato dedicato allo studio dei riflessi, utilizzando una riga in caduta libera. Tenendo una riga sospesa e pronta a cadere, il nostro sperimentatore doveva posizionare le dita in prossimità dello zero della scala ed essere pronto a prenderla nel momento in cui la vedeva muoversi. Più veloce è il tempo di reazione, minore lo spazio percorso dalla riga.

Anche questo semplice esperimento ha riscosso un gran successo e ha suscitato domande interessanti: "se la riga fosse più pesante, cadrebbe prima?"

La serata si è conclusa, come da programma, a mezzanotte, quando i ricercatori sono tornati ad essere comuni cittadini e il palazzo d'Accursio la sede del Comune. Ma la scintilla della curiosità ormai si è accesa e la magia della scoperta non si può fermare.

Laura Fabbri per il gruppo "Alternanza Scuola Lavoro del Dipartimento di Fisica e Astronomia"