

Comunicare la fisica

L'Infn considera estremamente importante far conoscere la propria attività anche a chi non lavora nel campo della ricerca. I cittadini hanno infatti il diritto di sapere come e a quale scopo vengono investiti i fondi pubblici per la ricerca e inoltre vi è una sempre più diffusa curiosità del pubblico verso la scienza. Nelle attività di divulgazione, l'Istituto dedica una particolare attenzione ai più giovani, in particolare agli studenti delle scuole: l'interesse verso la scienza e la scoperta in sé stessi di attitudini verso la ricerca maturano infatti proprio negli anni scolastici e si sviluppano pienamente solo se valorizzati. In generale, le principali attività dell'Istituto nel campo della divulgazione e della comunicazione della scienza si articolano in tre categorie: attività prevalentemente rivolte al grande pubblico, attività prevalentemente rivolte alle scuole, attività prevalentemente rivolte ai mezzi di comunicazione.

La comunicazione istituzionale dell'Infn è affidata all'Ufficio Comunicazione, il quale si occupa dei rapporti con la stampa (in qualità di ufficio stampa) e con il pubblico attraverso la diramazione di comunicati stampa, la pubblicazione di materiale informativo e l'organizzazione di mostre e allestimenti interattivi. Fra l'altro è stato messo a punto "La Fisica su Ruote": un laboratorio itinerante nel quale lo spettatore è chiamato ad avere un ruolo attivo nell'esplorazione della fisica nucleare e subnucleare. Ne "La Fisica su Ruote" un gruppo di divulgatori e di ricercatori dell'Istituto guida il pubblico in un viaggio che parte dai semplici oggetti del mondo quotidiano e giunge ad esplorare le scoperte nell'ambito della fisica nucleare e delle particelle, e le loro ricadute tecnologiche nella vita di tutti i giorni. L'esposizione si avvale di piccoli oggetti comuni, di apparati sperimentali e di animazioni al computer e si sviluppa in tre percorsi tematici: Particelle, Forze e Calcolo. Il laboratorio itinerante è rivolto a un pubblico generico ma è particolarmente adatto ai giovani ed è a disposizione delle scuole.

In occasione del 2005, anno mondiale della fisica, l'Ufficio Comunicazione ha ideato e realizzato, con il contributo di varie strutture Infn, una mostra interattiva rivolta principalmente al pubblico dei ragazzi: "I Microscopi della Fisica". La mostra si



La Fisica su Ruote
Visitatori del laboratorio itinerante
La Fisica su Ruote presso la
postazione dedicata alle forze
elementari della fisica.

avvale di numerosi allestimenti, soprattutto giochi e simulazioni, per raccontare in modo semplice e divertente come gli acceleratori e altri strumenti della fisica della particelle abbiano consentito di esplorare il mondo infinitamente piccolo delle particelle, come pure quello infinitamente grande dell'Universo. Un'ultima sezione è dedicata all'utilizzo dei medesimi strumenti concepiti per la fisica nucleare e subnucleare in campi diversi, come la medicina o la tutela dei beni artistici. La mostra sarà allestita in diverse città italiane per tutto il 2005 e parte del 2006.

Ogni Laboratorio Nazionale dell'Infn si avvale di un Ufficio per le Relazioni Esterne e la Divulgazione, che organizza attività specifiche volte ad interagire con il grande pubblico e con le scuole e a orientare i giovani verso il mondo della ricerca. In particolare in tutti i Laboratori vengono organizzate visite guidate e giornate aperte al pubblico.

Presso i Laboratori Nazionali di Frascati è giunta alla sua quinta edizione "Incontri di fisica": un appuntamento con insegnanti delle scuole superiori e con giornalisti scientifici che offre una occasione di aggiornamento sulle frontiere della ricerca in fisica nucleare e subnucleare. Sempre ai laboratori di Frascati vengono organizzati stages per studenti delle superiori, i quali possono così entrare in contatto diretto con l'attività di ricerca.

Nel corso degli anni, i Laboratori Nazionali del Gran Sasso hanno accolto decine di migliaia di visitatori. Ogni anno viene tenuto un giorno di "porte aperte", che nel 2004 ha visto la partecipazione di circa 1.500 persone. Alle scuole viene offerta anche la possibilità di scegliere tra una serie di seminari realizzati appositamente per gli studenti. Inoltre i Laboratori mettono a disposizione degli studenti uno spazio in cui poter realizzare piccoli esperimenti con l'aiuto degli insegnanti della Associazione per l'Insegnamento della Fisica (Aif).

Presso i Laboratori Nazionali di Legnaro oltre alle visite si svolgono stages estivi, della durata di un mese, per studenti delle scuole medie superiori. Inoltre, vengono organizzati i concorsi "Sperimenta anche

tu" e "L'arte sperimenta con la fisica". Per il primo concorso, studenti delle scuole medie inferiori e superiori sono chiamati a progettare e realizzare un esperimento di fisica. Il secondo è rivolto agli studenti degli istituti a indirizzo artistico: i ragazzi sono invitati a realizzare progetti grafici inerenti a fenomeni della fisica moderna.

I Laboratori Nazionali del Sud, soprattutto nell'ambito della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica del Miur, oltre alla visita alle strutture scientifiche offrono la possibilità di incontrare i ricercatori e di seguire convegni e seminari di carattere generale.

Le Sezioni dell'Infn, localizzate in sedi di Università italiane, organizzano seminari, incontri con gli studenti e esposizioni locali come, ad esempio, i "Weekend della fisica", a Padova, e "Sperimentando sotto la Torre" a Pisa.



I Microscopi della Fisica
Alcuni allestimenti della mostra.