Anno 2014

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare >> Sua-Rd di Struttura: "Sezione di Firenze"

Parte III: Terza missione

QUADRO I.0	I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione

Al lavoro di ricerca, sia nel campo della fisica pura, sia in quello della fisica applicata, la Sezione di Firenze dell'INFN associa da sempre un'intensa attività di disseminazione rivolta alla popolazione, considerando sia il mondo delle scuole, sia il pubblico più vasto della società civile in generale.

In particolare, il principale obiettivo che guida l'attività di PE della Sezione è quello di avvicinare i giovani studenti al lavoro del fisico, cercando di stimolare il loro interesse e la loro curiosità, anche favorendo l'orientamento universitario verso le discipline scientifiche. E' in questa ottica che si inserisce l'attività delle International Masterlasses, un'iniziativa promossa da IPPOG (International Particle Physics Outreach Group), di cui fa parte lo stesso INFN. Nelle Masterclass (http://masterclass.fi.infn.it/), gli studenti degli ultimi anni della scuola superiore hanno accesso ai laboratori di fisica per una giornata in cui sono guidati dai ricercatori, con seminari ed esercitazioni pratiche, nell'analisi dei dati di un vero esperimento di fisica delle particelle. L'attività delle Masterclass a Firenze è iniziata nel 2014 (con cadenza annuale) e coinvolge, per la Sezione, gli esperimenti CMS e LHCb che si svolgono al CERN. Un altro canale di divulgazione verso il mondo della scuola è rappresentato dalla collaborazione con OpenLab, la struttura dell'Università di Firenze che promuove la diffusione della cultura scientifica, tramite l'offerta di seminari da tenere nelle scuole superiori sulla fisica delle particelle visite ai laboratori. In particolare, numerose sono le visite di classi di scuole superiori delle province di Firenze, Prato e Pistoia organizzate presso l'acceleratore del LABEC (Laboratorio di tecniche nucleari per l'Ambiente e i Beni Culturali), dove si svolgono attività di fisica applicata rivolte principalmente alla diagnostica e alla datazione in campo archeometrico e all'analisi degli inquinanti che costituiscono il particolato atmosferico.
Altro obiettivo di base delle attività di PE rivolte al pubblico non specialistico più generale è quello di avvicinare sempre di più l'opinione pubblica al mondo della scienza, promuovendo in particolare le interazioni fra scienze pure e le loro ricadute pratiche, come l'utilizzo delle tecniche nucleari per lo studio delle opere d'arte . A questo scopo diversi sono i contesti e gli strumenti utilizzati per la divulgazione: trasmissioni televisive (http://www.raiscuola.rai.it/articoli/nautilus-ricerca-applicata-all%E2%80%99arte-la-fisica-nucleare-per-i-beni-culturali/30021/default.aspx), seminari in fiere (FerraraRestauro, http://www.salonedelrestauro.com/it/convegni.php?id=19&edizione=5), visite a siti storici (http://www.ilcolledigalileo.unifi.it/index.php/it/eventi/17-450mo-anniversario-della-nascita-15-febbraio-1564-porte-aperte-alla-villa-il-gioiello) e ai laboratori della Sezione. Particolare attenzione, come avviene abitualmente, è rivolta al territorio, con la partecipazione attiva dei ricercatori INFN ad eventi pubblici quali ScienzEstate, l'iniziativa di divulgazione organizzata tutti gli anni a inizio giugno insieme a Università di Firenze e CNR per promuovere le attività che si svolgono al Polo Scientifico di Sesto Fiorentino (dove la Sezione ha sede).

Alla divulgazione rivolta a giovani studenti e pubblica opinione, la Sezione affianca anche una importante attività di trasferimento di conoscenze per la alta formazione di figure interdisciplinari che operano, per esempio, nel mondo della diagnostica e del restauro dei Beni Culturali. In particolare, la Sezione, tramite CHNet (la rete dei laboratori INFN che si occupano di applicazioni per i Beni Culturali), ha promosso nel 2014 il primo Training Camp sulla diagnostica avanzata non invasiva in situ per lo studio dei materiali dei Beni Culturali, in collaborazione con CNR, INSTM e Opificio delle Pietre Dure. La scuola, svoltasi a Sansepolcro (Arezzo), della durata di una settimana, ha dato la possibilità a restauratori e giovani ricercatori di formazione anche umanistica di operare direttamente sulle opere messe a disposizione dal Museo Civico di Sansepolcro con i set-up sperimentali sviluppati in Sezione, acquisendo un know-how da loro spendibile nel mondo del lavoro.

Un altro aspetto caratterizzante l'attività di Terza Missione della Sezione è rappresentato dal conto terzi, promosso nell'ottica di una valorizzazione economica del patrimonio scientifico. Pur non trattandosi di un alto fatturato, l'attività si propone anche di contribuire alla valorizzazione del patrimonio culturale, uno degli aspetti che senz'altro permette di aumentare il benessere in una società (misure di datazione con ^{14}C, misure X-Ray Fluorescence e misure di Ion Beam Analysis), ed è particolarmente rilevante nel contesto culturale della città di Firenze in particolare e Italiano in generale.