



Anno 2014

Università degli Studi di CATANIA >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica ed Astronomia "Ettore Majorana""

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

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

Il Dipartimento di Fisica e Astronomia (DFA) grazie alla natura stessa delle ricerche condotte dai suoi membri, tutte inserite in contesti di altissimo profilo nazionale ed internazionale, svolge un'intensa attività di Terza Missione.

Il Dipartimento di Fisica e Astronomia è, in particolare, attivo nell'attività di promozione della ricerca scientifica, tramite attività di conto terzi, e, in special modo nel Public Engagement.

In linea con il Piano strategico di Ateneo e con le Politiche di qualità, il Dipartimento si prefigge la verifica e l'incentivazione delle attività di Terza missione, nonché il consolidamento e l'ampliamento delle forme di interazione con il territorio.

Per quanto riguarda l'attività di conto terzi, il Dipartimento ha instaurato rapporti di convenzione che prevedono attività nell'ambito della Fisica Applicata ai Beni Culturali, nella Fisica Ambientale e nella Fisica Medica (??? da controllare).

Tra le misure intraprese a supporto dell'attività di conto terzi il DFA, ha reso pubblico sul nuovo sito il tariffario (approvato dal Consiglio del Dipartimento già due anni prima, nella seduta del giorno 19/06/2012) e l'elenco completo delle prestazioni offerte, nonché informazioni dettagliate sui laboratori e i servizi disponibili, in particolare, i laboratori di datazione, di misura dei campi magnetici e di rilevazione delle radiazioni ionizzanti.

La Fisica di base e le ricerche a essa collegate (Astrofisica, Fisica della Materia, Fisica Nucleare e Subnucleare, Fisica Teorica, Fisica Applicata) consentono attività di Public Engagement sia nei confronti di studenti e docenti, in special modo delle scuole di secondo grado: formazione di docenti e studenti tramite corsi di aggiornamento, lezioni, stage, articoli e libri scientifici per le scuole, ecc.; che del grande pubblico in generale: seminari e conferenze di divulgazione, mostre, laboratori aperti, articoli e libri di divulgazione, ecc.

Per ciò che attiene al Public engagement ed, in particolare, alle iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori, il Dipartimento è capofila del Piano nazionale MIUR Lauree Scientifiche-Fisica (PLS-Fisica) e nel 2014 ha coordinato 35 progetti locali attivati presso altrettanti Atenei.

Il progetto PLS-Fisica ha avviato e consolidato negli anni un'attività atta a diffondere sul territorio nazionale iniziative che diano agli studenti, e non solo ad essi, una più corretta percezione della fisica, della sua ricchezza culturale e della sua potenza come strumento dell'evoluzione del pensiero e del progresso tecnologico, anche al fine di sviluppare le vocazioni per gli studi scientifici e per la Fisica in particolare.

L'elenco dettagliato delle attività svolte da docenti del DFA nell'ambito del progetto PLS è disponibile in una pagina web del Dipartimento dedicata, <http://www2.dfa.unict.it/laureescientifichec Catania>. Le attività promosse dal DFA includono seminari, conferenze pubbliche, le Olimpiadi di Fisica, la partecipazione alla Masterclass internazionale Hands-On particle Physics, la partecipazione alla Settimana della Cultura Scientifica, un gran numero di attività di laboratorio di base e specialistico e coinvolgono oltre metà dei Docenti afferenti al Dipartimento.

Sempre nell'ambito delle iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori, alcuni membri del Dipartimento fanno parte del progetto RadioLab, che vede come capofila l'INFN, una degli enti di ricerca con cui il DFA lavora in sinergia. Il progetto RadioLab nasce con l'obiettivo di fornire uno strumento per la comunicazione scientifica, in particolare sui temi di radioattività ambientale. A differenza del PLS che si rivolge ad un grandissimo numero di studenti delle scuole superiori, con partecipazioni che, in alcuni eventi, raggiungono anche le migliaia di persone, il progetto RadioLab si rivolge ad un numero ridotto di studenti con interessi nel settore della fisica sperimentale prevedendo il coinvolgimento diretto degli studenti in attività laboratoriali.

Il Dipartimento promuove, inoltre, annualmente la presentazione dei propri corsi di laurea presso alcuni licei della provincia di Catania e più in generale della regione.

Alcuni membri del Dipartimento partecipano al programma EEE Extreme Energy Event, svolto in collaborazione con le scuole superiori, e nell'ambito di questo progetto sono state organizzate varie conferenze pubbliche e realizzate diverse pubblicazioni divulgative firmate dallo staff docente del DFA.

Va ricordato che molto spesso appaiono sui giornali locali articoli divulgativi firmati da personale DFA sui diversi temi della Fisica coperti.

La Settimana della Cultura Scientifica rappresenta un momento di particolare attenzione del DFA verso l'organizzazione di eventi pubblici e le iniziative rivolte a bambini e giovani: si aprono le porte di laboratori, università, centri e istituzioni di ricerca scientifica, offrendo così, non solo agli studenti della scuola, ma all'intera cittadinanza l'opportunità di vedere gli scienziati in azione nel loro mondo per far conoscere ai giovani e al grande pubblico il lavoro quotidiano dei fisici, il ruolo sociale che essi, nelle loro attività di ricerca, svolgono nel settore della fisica fondamentale e nel settore della fisica applicata. Si organizzano anche mostre e concorsi per gli studenti delle scuole elementari e medie, cercando così di coinvolgere anche il pubblico più giovane.

Sempre nell'ambito dell'organizzazione di eventi pubblici, il DFA ha ospitato ed è stato parte attiva nell'organizzazione di un evento per il grande pubblico che ha avuto un impatto notevolissimo in termini di partecipazione: UniCT chiama AstroLuca: incontro con l'astronauta Luca Parmitano. L'incontro ha visto la partecipazione di tantissimi giovani, al punto che l'aula Magna del Dipartimento di Fisica e Astronomia non è riuscita a contenere tutti i partecipanti. Grazie all'intervento di Parmitano è stato messo in luce l'interesse per le scienze fisiche e lo studio dell'Universo.

Alcuni membri del Dipartimento svolgono la propria attività di ricerca presso il CERN di Ginevra. Nel 2014 sono stati realizzati alcuni servizi a diffusione nazionale, tra cui

uno andato in onda su Rai3 Scienza dal titolo Vita dal CERN che racconta la vita dei ricercatori che lavorano ad LHC a cui ha partecipato un membro del Dipartimento che è responsabile italiano di uno degli esperimenti ad LHC e uno disponibile nella web tv dell'INAF. Questi eventi si inquadrano a buon diritto nella partecipazione dello staff docente a trasmissioni radiotelevisive a livello nazionale o internazionale.

I docenti del DFA sono anche attivi nella partecipazioni a incontri pubblici organizzati da altri soggetti. Dei numerosi eventi svolti in questo ambito, solo come esempio citiamo un un lightning talk intitolato "Learning with light dato da uno dei docent del DFA al Science Hack Day di Berlino.

Consapevole del potenziale di risorse da utilizzare per le attività di Terza Missione, il Dipartimento va elaborando iniziative atte al migliore impiego delle stesse.

Per il raggiungimento di tale obiettivo il Dipartimento ha attivato alcune iniziative da attivare al più presto, alcune già in corso di realizzazione o parzialmente realizzate:

- a) monitoraggio delle attività di Terza Missione.
- b) raccolta dei dati e della documentazione di supporto relativi agli eventi e alle iniziative realizzate dal Dipartimento;
- c) creazione di un database dipartimentale;
- d) incremento della visibilità nel sito web del Dipartimento degli eventi e delle iniziative organizzate; la visibilità è finalizzata anche alla promozione di ulteriori iniziative e alla partecipazione di tutti i componenti del Dipartimento;
- e) monitoraggio dell'impatto delle attività rivolte al pubblico attraverso anche l'erogazione di questionari di gradimento;
- f) monitoraggio dell'impegno dei docenti e del personale tecnico-amministrativo (es. giornate o mesi/uomo);
- g) incentivazione delle attività di Terza missione attraverso la diffusione delle iniziative promosse e la divulgazione delle opportunità rivenienti da bandi, call etc.
- h) incentivazione della sinergia con gli enti di ricerca presenti nel Dipartimento e nel territorio catanese per la realizzazione di eventi comuni.