



Anno 2013

Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze fisiche, informatiche e matematiche"

Parte III: Terza missione

▶ QUADRO I.0	I.0 Descrizione generale delle attività di terza missione
<p>Il Dipartimento FIM ha svolto una intensa attività per promuovere e sostenere adeguate iniziative relative alla terza missione, nel suo duplice aspetto di a) valorizzazione economica della conoscenza con una attiva partecipazione alla Rete Regionale di Alta Tecnologia e ai Tecnopoli, b) impatto culturale e sociale attraverso attività di divulgazione rivolte alla cittadinanza e alla scuola.</p> <p>A - Valorizzazione economica della conoscenza</p> <p>Il Dipartimento svolge una rilevante attività di ricerca industriale e di trasferimento tecnologico principalmente in micro- e nano-meccanica e in ICT, ma anche in campo aerospaziale, microelettronico e biomedicale, in collaborazione con aziende del territorio e nazionali, e con rilevanti istituzioni internazionali quali il Fraunhofer Institute for Mechanics Materials, MikroTribologie Centrum, Freiburg, Germania, e l'AIN (Associazione Industriali della Navarra), Center of Advanced Surface Engineering, Spagna. Il Dipartimento è inserito nella Rete Regionale di Alta Tecnologia. Partecipa, attraverso il Laboratorio SUP&RMAN, Superfici e Ricoprimenti per la Meccanica Avanzata e la Nanomeccanica (l'attività è scritta nel nome), al Tecnopolo meccanico modenese (Centro Interdipartimentale INTERMECH-MoRe); partecipa al Centro Interdipartimentale SOFTECH-ICT dedicato alla promozione delle attività di ricerca nel campo dell'informatica e delle tecnologie dell'informazione in collaborazione con le attività industriali del territorio.</p> <p>B L'impatto culturale e sociale</p> <p>La divulgazione scientifica e le attività rivolte alla scuola secondaria hanno un impatto significativo sia sulla crescita culturale complessiva del territorio che sul reclutamento degli studenti.</p> <p>Noi risentiamo direttamente della qualità dell'acqua in cui nuotiamo! E' vitale che il contesto sia attento, preparato, curioso riguardo alle attività didattiche e scientifiche di un Dipartimento come il nostro. Pertanto è al tempo stesso necessità e vanto mantenere un livello qualitativamente e quantitativamente elevato di iniziative per promuovere e diffondere la cultura scientifica, rivolte a studenti e insegnanti delle scuole superiori e più in generale alla cittadinanza, con l'obiettivo di stimolare l'interesse verso la scienza e incoraggiare i giovani ad intraprendere carriere in campo scientifico. Molte di queste attività avvengono all'interno del Piano Nazionale Lauree Scientifiche. In questi anni ci si è costantemente impegnati per realizzare un efficace coordinamento tra le numerose iniziative messe in essere dal Dipartimento riguardo le attività di divulgazione scientifica e le attività rivolte alla scuola secondaria con lo scopo di consolidare le esperienze migliori e renderle più visibili all'esterno. A questo scopo, fin dalla creazione del Dipartimento è stata costituita una commissione permanente (Commissione Divulgazione).</p> <p>Uno degli obiettivi è stato quello di realizzare una efficace azione di orientamento al lavoro con riferimento a specifici profili di professionalità scientifiche (la professione del Fisico, la professione del Matematico, la professione dell'Informatico), profili connessi ovviamente con l'impianto culturale attuale del Dipartimento.</p> <p>Di seguito un riassunto delle principali attività svolte nel triennio</p> <ol style="list-style-type: none">1) FAREFISICA è un evento consolidato che si svolge regolarmente da diversi anni: durante una settimana di stage presso il Dipartimento gli studenti partecipanti frequentano laboratori, lezioni, seminari divulgativi sui temi più attuali della fisica moderna, visite guidate ai laboratori di ricerca del Dipartimento di Fisica e del centro di Ricerca CNR-NANO, incontri con i professionisti della fisica.2) NANOLAB - Corso di aggiornamento per insegnanti sulle nanoscienze Il corso ha l'obiettivo di formare gli insegnanti sui temi più attuali della ricerca nelle nanoscienze utilizzando una serie di esperimenti semplici, replicabili in un normale laboratorio didattico delle scuole superiori. I partecipanti sono stati selezionati tra domande provenienti da tutte le regioni italiane.3) LA CURIOSITÀ FA LO SCIENZIATO. Anche questa è una attività consolidata nata da una collaborazione fra FIM e Biblioteca Delfini. Ogni anno viene scelto un tema specifico (2013/2014 Tema: Attrazioni Fatali - Legami invisibili che danno forma all'universo. 2012/13 Tema: Accendiamo La Mente Per Capire La Luce: di tutto e di più sul filo invisibile che lega il mondo. 2011/12 Tema: Uomini e Computer: La nuova alleanza. Si tratta di un'iniziativa che coinvolge ogni anno diverse classi di licei e istituti tecnici.4) SCUOLA ESTIVA "INFORM@TH" ha l'obiettivo di fornire a studenti che escono dalle terze e dalle quarte classi di istituti superiori stimoli e strumenti per approfondire argomenti di Informatica, di Matematica e di Statistica. Si tratteranno tanto argomenti presenti nei curricula di scuola superiore, quanto argomenti extra-scolastici. Il corso proporrà seminari introduttivi, legati ad attività di laboratorio.5) INFORMATICA BEHIND THE SCENES: la scuola estiva di Informatica Summer School di Informatica per gli studenti del triennio. La scuola si concentrerà su alcuni aspetti dell'Informatica mostrandone l'impatto e le applicazioni nella vita quotidiana, descrivendo i principi su cui questi aspetti si basano. Durante le lezioni i docenti mostrano i principi teorici fondamentali per comprendere l'argomento, esempi di applicazione di tali risultati nella realizzazione di strumenti informatici di uso comune6) Partecipazione al FESTIVAL DELLA SCIENZA DI GENOVA edizione 2013: Installazione sperimentale Liquid marbles'.	

Fra le diverse attività di terza missione, le seguenti non rientrano fra le attività del Dipartimento in quanto non sono presenti ricercatori operanti in ambiti di interesse specifico:

1)Privative vegetali

2)Scavi archeologici

3)Poli museali

4)Parchi scientifici

5)Incubatori

6)trial clinici

7)Centri di ricerca clinica e bio-banche

8)Attività di educazione permanente in medicina

9)Curricula coprogettati

10)Immobili storici