



Anno 2014

Università della CALABRIA >> Sua-Rd di Struttura: "Matematica e Informatica - DeMaCS"

Parte III: Terza missione

QUADRO I.0

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

Il Dipartimento di Matematica e Informatica, con l'obiettivo di rendere fruibili alla società i benefici generati dalla propria ricerca, svolge un'importante funzione di servizio al territorio attraverso le numerose attività di trasferimento tecnologico verso imprese locali ed in particolare verso spin-off dell'Università della Calabria, nonché attraverso i progetti finalizzati a creare sinergie con gli istituti scolastici che hanno sede nella Regione.

Trasferimento Tecnologico e Formazione Aziendale. Per quanto concerne il trasferimento tecnologico, membri del Dipartimento sono soci fondatori di quattro spin-off accademici: Artemat, DLVSYSTEM, Exeura, e IDUM. Congiuntamente a tali spin-off, hanno sviluppato numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali nel settore dell'Information and Communication Technology (ICT), spesso nel ruolo di responsabili di progetto; diversi risultati di queste attività di progetto hanno concrete ricadute industriali e commerciali, come, a titolo esemplificativo, nell'ambito turistico (tecniche per lo sviluppo di sistemi intelligenti a supporto delle agenzie) o in quello biomedico/farmacologico (modelli integrati per lo sviluppo e la selezione di molecole di interesse per la salute dell'uomo, con lo scopo di accorciare i tempi e ridurre i costi della messa sul mercato di nuovi farmaci), oppure ancora con l'esplicito scopo di rafforzare il sistema produttivo e contribuire alla competitività e alla crescita economica (costruzione di reti di cooperazione tra il sistema della ricerca e le imprese, innalzando il livello delle competenze e delle conoscenze scientifiche e tecniche nel sistema produttivo e nelle Istituzioni e contribuendo alla creazione di reti fra Università, centri di ricerca e tecnologia e il mondo della produzione). Alcuni risultati delle ricerche sono altresì confluiti in brevetti (non censiti nel quadro I.1, in quanto riferiti a periodi temporali non di interesse per la rilevazione), come ad esempio alcune tecniche per la diagnosi automatica di patologie a partire da immagini biomedicali. Nel corso del 2014 si rileva, inoltre, il proseguo di quanto dichiarato lo scorso anno nella scheda SUA-RD relativa al triennio 2011-2013, di numerosi piani di formazione collegati a progetti erogati nell'ambito dei cosiddetti PIA (Pacchetti Integrati di Agevolazioni) rivolti a dipendenti delle seguenti aziende: DLVSYSTEM srl, Exeura srl, Herzum Software srl, Top Class srl, e Artemat srl. Complessivamente, ad oggi, tali azioni hanno riguardato un totale di oltre 100 partecipanti delle aziende summenzionate.

Rapporti con il mondo della Scuola. Sul fronte dei rapporti con gli istituti scolastici, il Dipartimento di Matematica e Informatica continua ad essere estremamente attivo nel definire progetti e attività che possano creare sinergie e che possano diffondere sul territorio l'interesse per la cultura matematica e informatica. Per come verrà documentato nel quadro I.4, iniziative di public engagement sono state attivate nel corso del 2014 con il coinvolgimento di numerosi istituti diffusi su tutto il territorio calabrese. In particolare, in coerenza con quanto precedentemente segnalato, proseguono i progetti di ricerca-azione sull'insegnamento-apprendimento della Matematica con il supporto della tecnologia portati avanti da alcuni docenti del Dipartimento nell'ambito del CIRI, Centro Interdipartimentale di Ricerca Didattica dell'Università della Calabria.

In questo contesto, il Dipartimento continua, inoltre, ad essere impegnato in attività di formazione continua nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche mirato a perfezionare le conoscenze degli insegnanti e la loro capacità di interessare e motivare gli allievi nell'apprendimento delle materie scientifiche, nonché di sostenerli nel processo di orientamento pre-universitario, rivedendo i contenuti e le metodologie dell'insegnamento-apprendimento delle discipline scientifiche in tutti i gradi della scuola, anche tenendo conto delle nuove indicazioni nazionali per il primo e secondo ciclo. In particolare, il piano è articolato presso il Dipartimento in 3 laboratori:

Questioni didattiche interdisciplinari in Matematica, il cui obiettivo è mostrare, anche partendo da esperienze della vita reale, che le discipline scientifiche sono fra loro profondamente interconnesse e che la Matematica gioca un ruolo di primaria importanza.

Laboratorio interdisciplinare di Matematica e Statistica con l'uso di Excel, il cui obiettivo è di presentare lo strumento Excel come un ponte tra Matematica e Statistica, fornendo un metodo per (conoscere ma) liberarsi dei calcoli, ed acquisendo la capacità di concentrarsi sulla modellizzazione dei fenomeni da studiare e sul loro significato.

TESTA-RDI: Temi di Statistica Applicata: Ragionamento, Dati ed Interpretazione, il cui obiettivo è di presentare il ragionamento statistico a supporto di una corretta lettura e di interpretazione dei dati.

Altri quadri della Parte III. Tutti i membri del Dipartimento afferiscono all'Area Scientifico-Disciplinare 01 delle Scienze Matematiche e Informatiche. Pertanto, risulta naturale che il Dipartimento non sia attivo nelle aree censite ai quadri I.5 e I.6 della scheda SUA-RD, essendo essi focalizzati su attività volte alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio culturale ed alla tutela della salute.