



Anno 2014

Università degli Studi di MILANO-BICOCCA >> Sua-Rd di Struttura: "BIOTECNOLOGIE E BIOSCIENZE"

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

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

Per la sua struttura multidisciplinare e per la peculiarità di alcune delle sue attività di ricerca, svariate attività di terza missione rientrano tra obiettivi strategici del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. In particolare, il Dipartimento è costantemente impegnato in diverse attività, che comprendono: partecipazione a infrastrutture di ricerca, spin-off, centri di ricerca e consorzi, attività di trasferimento di conoscenza e interventi rivolti al territorio, sviluppo di domande di brevetto, attività in conto terzi, iniziative di comunicazione con la società e il grande pubblico.

Partecipazione a infrastrutture di ricerca, centri di ricerca e consorzi.

Sono attualmente attive due iniziative che si configurano come infrastrutture o centri servizi di importanza strategica e potenzialità di sviluppo verso l'utenza sia interna che esterna:

SYSBIO Centro di Systems Biology (<http://www.sysbio.it/>) con focus su metabolomica, Metabolic Flux Analysis e modeling, opera grazie ad un accordo tra CNR e Università di Milano-Bicocca (UNIMIB), in particolare tra due istituti del CNR, l'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (IBFM) di Segrate (MI) e l'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica (IASI) di Roma, e due Dipartimenti di UNIMIB, il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze (BTBS) e il Dipartimento di Informatica Sistemistica e Comunicazione (DISCo). Il Centro è in funzione dal 2012 e ha sviluppato una intensa attività di ricerca e formazione.

BBC - Bicocca Biotechnicum Center (<http://www.bbc.btbs.unimib.it/>) è una infrastruttura di ricerca e trasferimento di processi biotecnologici localizzata all'interno del Dipartimento e attiva nello sviluppo di ceppi microbici di interesse industriale, in processi di fermentazione e di bioconversione per la produzione di proteine, metaboliti ed enzimi. La vocazione di BBC è quindi incentrata sul trasferimento tecnologico nel campo delle biotecnologie industriali.

Inoltre, il Dipartimento afferisce a diversi consorzi (vedi Quadro I.8.d) attivi nell'ambito del Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica).

La partecipazione a esistenti e nuove infrastrutture di ricerca rimane uno degli obiettivi strategici del Dipartimento.

Docenti del Dipartimento sono inoltre impegnati nelle attività del MarHE Center, sorto in seguito ad un accordo tra il Governo delle Maldive e L'Università Bicocca. La posizione geografica del Centro, associata alla tecnologia disponibile (laboratori per ricerche di ecologia molecolare, microscopia, analisi chimico-fisiche delle acque) lo rendono un polo di attrazione scientifica per i ricercatori di tutto il mondo. Inoltre, nel 2014 si è concluso il progetto dal titolo "SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE LOCALE AI PROBLEMI DELL'INQUINAMENTO E DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI", finanziato da Caritas International e rivolto agli abitanti dell'isola di Magoodhoo-Maldive. Il Centro propone inoltre corsi di formazione, e alla luce degli ottimi risultati conseguiti, uno degli obiettivi che il Dipartimento si pone è quello di incrementare tali attività.

Le consolidamento delle attività di trasferimento tecnologico, ed in particolare la relazione con le imprese del settore e la creazione e sviluppo di nuove attività, sono obiettivi prioritari del Dipartimento. Nel 2014, il primo aspetto si è concretizzato in progetti di ricerca comune, soprattutto nell'ambito di progetti europei, regionali, e di contratti di ricerca con imprese, nelle attività di conto terzi e anche nella costante attenzione allo sviluppo di queste tematiche.

Alle linee di ricerca di base attive in Dipartimento si affiancano molte linee di ricerca applicata, e di conseguenza il trasferimento tecnologico è da sempre uno degli obiettivi strategici del Dipartimento. Nel periodo di riferimento sono stati sottoposti o estesi svariati brevetti che si riferiscono soprattutto ai settori della salute e delle biotecnologie industriali (vedi Quadro I.1.a).

Spin-off. Il Dipartimento è attualmente sede di 4 spin-off e si pone l'obiettivo di mantenere o incrementare tale numero.

FEM2 Ambiente (<http://www.fem2ambiente.com/it/>) fondata nel 2010 offre servizi di analisi dell'acqua e di analisi su alimenti e materie prime basati sulla diagnostica molecolare.

Nanomed 3D (dal 2010) (<http://nanomed3d.com/>) si occupa di nanomedicina e ricerca biomedica.

InTHEna Srl è operante nel campo della nanomedicina e dedicata alla progettazione e sviluppo di molecole e nanostrutture per la prevenzione e la terapia di malattie umane ed animali.

Galatea Bio Tech Srl (<http://www.galateabiotech.com/it/>) è attiva nel campo delle Biotecnologie Industriali e della Chimica Verde.

Allo scopo di favorire una sempre maggiore integrazione con il tessuto industriale lombardo, con particolare attenzione alle PMI, l'incremento delle attività conto terzi rimane uno degli obiettivi del Dipartimento.

Per favorire l'efficacia del servizio, Il Dipartimento ha recentemente implementato il suo sito web (www.btbs.unimib.it) in modo da rendere più visibili i servizi a disposizione dell'utenza esterna.

Le attività di comunicazione e di diffusione della conoscenza al grande pubblico e alla società sono da sempre obiettivi primari per il Dipartimento. Nel 2014, oltre alla attiva partecipazione alla Notte dei Ricercatori, sono stati realizzati numerosi interventi che possono essere raggruppati nelle tipologie: a) rubriche su quotidiani e riviste, b) partecipazione a trasmissioni televisive e radiofoniche, c) organizzazione di mostre e giornate tematiche, d) contatti con le scuole. Anche se il Dipartimento non ha ancora attivato una propria struttura di monitoraggio, l'impatto delle attività svolte viene valutato in termini di numero di lettori delle riviste su cui vengono pubblicati gli articoli di divulgazione (es. Corriere della Sera), dei media utilizzati per le trasmissioni (es. RAI), dell'interesse mostrato dalle scuole per visite presso di loro o presso la struttura universitaria.

a) Rubriche su quotidiani e riviste. Sono stati pubblicati articoli divulgativi su varie riviste. Si segnala in particolare che P. Galli tiene una rubrica fissa per il Corriere della Sera su temi legati all'Ecologia.

b) partecipazione a trasmissioni televisive e radiofoniche, in particolare sui canali di Rai Regione.

c) mostre e giornate tematiche. Si è realizzata una buona collaborazione con il Museo di Storia Naturale. Docenti del Dipartimento sono stati invitati a partecipare a varie iniziative a livello regionale e nazionale.

d) contatti con le Scuole. Oltre a partecipare alle attività di orientamento di Ateneo, come il Progetto lauree Scientifiche e Primavera in Bicocca, che portano nei laboratori gli studenti delle scuole superiori, abbiamo realizzato e continueremo a realizzare interventi diretti in scuole di vario livello. Inoltre, ogni estate BtBs ospita studenti provenienti da licei scientifici e istituti tecnici lombardi per stage di ricerca della durata di 2-3 settimane.