



Anno 2013

Università degli Studi di FERRARA >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica e scienze della terra"

### Parte III: Terza missione



#### QUADRO I.0

#### I.0 Descrizione generale delle attività di terza missione

Il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (DiFiST) risulta attivo in molte aree di terza missione che si accordano in modo naturale con gli ambiti disciplinari e le attività di ricerca e di didattica dei docenti e ricercatori che lo compongono.

##### I1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE I1a - Brevetti

Gran parte della ricerca del DiFiST avente finalità applicative è stata condotta nell'ambito di contratti di ricerca commissionata, che normalmente prevedono che la proprietà intellettuale derivante da tale ricerca sia di proprietà del committente, fatta salva la possibilità di citare come inventori di eventuali brevetti il personale di ricerca dell'Università coinvolto. Questo approccio permette all'Università di valorizzare immediatamente il contributo previsto dal contratto di ricerca, senza caricare l'Ateneo di spese per il deposito e l'estensione internazionale di brevetti che difficilmente potrebbero essere sfruttati direttamente o monetizzati in maniera adeguata dall'Università. La maggior parte delle aziende del territorio con cui sono stati stipulati contratti di ricerca commissionata ha richiesto esplicitamente che la proprietà intellettuale derivante dal contratto di ricerca fosse riservata al committente. La comprensione di queste dinamiche ha permesso al DiFiST di siglare nel corso degli anni un elevato numero di contratti di ricerca commissionata con molte aziende e costituire un discreto portafoglio di brevetti (successivamente estesi come brevetti internazionali) che vedono ricercatori e docenti del DiFiST come inventori.

##### I2 - SPIN-OFF I2 - Imprese spin-off

La vocazione applicativa del DiFiST ha permesso di sviluppare internamente competenze e professionalità che hanno dato vita o supportato iniziative imprenditoriali operanti sul territorio. A titolo di esempio, le due iniziative Spin-Off GEOTEMA e NEM (ora denominato McMurphy) negli anni di riferimento hanno incluso personale del DiFiST tra le cariche sociali (e.g. presidente del CdA, consigliere, socio). Il supporto fornito dal DiFiST ha permesso poi di stipulare convenzioni per l'accesso alle strutture messe a disposizione dall'Università e di fornire ai neo-laureati una concreta opportunità di occupazione in settori ad elevato contenuto scientifico e tecnologico. A fianco delle iniziative citate va anche segnalato un numero elevato di iniziative imprenditoriali che hanno tratto origine da ricerche applicative condotte all'interno del DiFiST e che hanno coinvolto personale docente, personale non strutturato e aziende con le quali erano stati stipulati contratti di ricerca commissionata, quali ad esempio AKKUtrack Srl e Amon-X Srl.

##### I3 - ATTIVITÀ CONTO TERZI I3 - Entrate conto terzi

L'attività di ricerca condotta presso il DiFiST si fonda sull'uso di strumentazione all'avanguardia e su una conoscenza tecnica avanzata di materiali, metodi analitici, contesti territoriali, ecc. Ne deriva un elevato potenziale applicativo e, in ragione di questo, i vari gruppi di ricerca sono stati sempre attenti nel perfezionare e promuovere metodologie, prodotti o processi che potessero trovare interesse applicativo presso soggetti pubblici o privati. La varietà delle attività di interesse applicativo promosse dal DiFiST ha permesso di attrarre entrate conto terzi da soggetti di vario genere: dalla piccola e media industria - che costituisce il tessuto industriale della nostra zona - a enti di ricerca, a grandi gruppi industriali, ad enti pubblici. Un'altra forma di collaborazione con realtà industriali locali è quella di utilizzare le competenze tecniche presenti all'interno del DiFiST e le apparecchiature messe a disposizione dai centri interdipartimentali.

L'attività conto terzi del DiFiST si è esplicata soprattutto in termini di ricerca commissionata, con entrate ex art. 66 DPR 382/80. Nell'anno 2013 le entrate da ricerca commissionata sono state di 167000 circa, decisamente inferiori rispetto alle cifre degli anni precedenti (circa 532000 nel 2011, e circa 911000 nel 2012). Tale calo è in parte legato alla generale riduzione degli investimenti privati nella ricerca commissionata ed in parte alla crescita dell'attività veicolata attraverso il Consorzio Futuro in Ricerca (vedi più avanti). In ogni caso, il DiFiST è rimasto un riferimento per un elevato numero di aziende del territorio che mirano ad avere un supporto scientifico e tecnologico.

Tra le altre tipologie di entrate conto terzi presso il DiFiST vanno citate quelle associate a attività convenzionate -- rispettivamente 309000 nel 2011, 220000 nel 2012 e 206000 nel 2013 e quelle relative a trasferimenti correnti o per investimento da altri Enti: 149000 nel 2011, 220000 nel 2012 e 12000 nel 2013.

##### I4 - PUBLIC ENGAGEMENT I4 - Monitoraggio delle attività di Public Engagement

Il file allegato contiene una lista selezionata delle più significative tra le numerose attività di Public Engagement in cui il personale del DiFiST ha svolto un ruolo primario.

##### I5 - PATRIMONIO CULTURALE I5b - Poli museali

Presso il DiFiST è presente la Collezione Instrumentaria delle Scienze Fisiche, che fa parte del Polo Museale di Ateneo. La Collezione raccoglie i più importanti oggetti della Collezione di Strumenti Scientifici Storici sette-ottocenteschi del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara. Sono strumenti e apparati di epoche e utilizzi diversi, opera di valenti artigiani italiani, francesi, inglesi, tedeschi o degli stessi docenti di Fisica dell'Università ferrarese.

#### 17 - FORMAZIONE CONTINUA 17a - Attività di formazione continua

L'attività di formazione continua, seppure non formalizzata attraverso contratti o convenzioni, è stata intensa soprattutto per quanto riguarda i rapporti di collaborazione con docenti degli Istituti di istruzione superiore e con l'Ordine professionale regionale dei Geologi ai fini della formazione continua e dell'aggiornamento professionale. Questa attività si esplica attraverso seminari o brevi corsi di aggiornamento o consulenza per la messa a punto di esperienze didattiche.

#### 18 STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE 18d - Consorzi e associazioni per la Terza missione

Il DiFiST partecipa attivamente all'interno di due tipologie di strutture e consorzi finalizzati al trasferimento tecnologico.

Tecnopoli: a) Terra&Acqua Tech - ambiente, acqua, suolo, territorio e b) TekneHub - recupero e riqualificazione architettonica e urbana e restauro dei beni culturali. I ruoli di coordinamento svolti da docenti del DiFiST all'interno dei Tecnopoli ha permesso di mobilitare importanti finanziamenti per le attività di ricerca e trasferimento tecnologico del DiFiST. A titolo di esempio, nel periodo di riferimento 2011-2013 i finanziamenti gestiti in Terra&Acqua Tech da docenti dell'area di Scienze della Terra per risorse umane (RTD-A) e per strumentazione sono stati dell'ordine dei 300.000 . Per quanto riguarda la partecipazione a TekneHub da parte di docenti di area fisica, le risorse economiche gestite sono state, nello stesso intervallo temporale, di circa 150000 .

Consorzi: l'Università di Ferrara ha una convenzione con il Consorzio Futuro in Ricerca (CFR, già Consorzio Ferrara Ricerche), che è un'organizzazione non-profit a partecipazione pubblica e privata. La missione del Consorzio è promuovere e sostenere la ricerca, l'innovazione, il trasferimento tecnologico e la valorizzazione delle risorse economiche in particolar modo del territorio ferrarese, ponendosi come interlocutore privilegiato per Università, Centri di Ricerca, Enti pubblici, imprese industriali, in Italia e all'estero. Il CFR favorisce l'incontro tra i generatori di know-how, le organizzazioni industriali ed il mondo del lavoro. Numerosi docenti e ricercatori afferenti al DiFiST sono responsabili scientifici di contratti di ricerca commissionata al CFR. Questi fondi non risultano analiticamente contabilizzati come ricerca commissionata presso il DiFiST ma vengono tipicamente utilizzati per finanziare assegnati di ricerca o per acquistare apparecchiature che vengono installate presso i laboratori del Dipartimento e che di norma dopo tre anni dall'acquisto - vengono donate allo stesso. L'ammontare dei contratti di ricerca commissionata per gli anni 2011, 2012 e 2013 è stata rispettivamente di circa 409000, 250000 e 960000.

Il DiFiST collabora a vario titolo con il consorzio ASTER di Bologna, che promuove iniziative di sostegno all'imprenditorialità attraverso la partecipazione a fiere sul trasferimento tecnologico (ad esempio la manifestazione R2B di Bologna), attraverso l'organizzazione di corsi di formazione sul marketing delle attività di ricerca e attraverso il programma Pioneers into Practice (Progetto Climate KIC), che fornisce al Dipartimento, ogni anno, giovani pionieri che provengono prevalentemente dal mondo dell'impresa per fare attività formativa nel campo della low-carbon economy.

Il DiFiST opera infine in sinergia con il CURSA (Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente), di cui l'Ateneo ferrarese è co-fondatore, al fine di promuovere attività e progettualità su tematiche di sviluppo sostenibile e tutela ambientale. La Sede Operativa del CURSA a Ferrara fa riferimento a personale di Scienze della Terra del DiFiST. Negli anni di riferimento docenti e ricercatori del DiFiST hanno gestito risorse rese disponibili dal CURSA per un totale di circa 64000 .

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)