



Anno 2013

Università degli Studi di SALERNO >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria dell'informazione, Ingegneria elettrica e Matematica applicata"

### Parte III: Terza missione



#### QUADRO I.0

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

Il DIEM, accanto alle attività di ricerca e didattica, ha intrapreso importanti azioni di valorizzazione della conoscenza e della ricerca. Tali azioni sono innanzitutto mirate alla crescita sociale, culturale ed economica del proprio territorio, spesso estendendosi a contesti avanzati del Paese, Europei e di altri continenti.

Il DIEM interpreta le attività di ricerca, il conseguente sviluppo ed il trasferimento tecnologico quali compiti prioritari capaci di favorire la crescita di un patrimonio di conoscenze per la società.

L'attuazione delle politiche di terza missione viene perseguita dal DIEM attraverso:

l'individuazione di linee di indirizzo strategico con coinvolgimento degli organi preposti e di tutte le parti interessate;

la definizione di obiettivi coerenti con le proprie finalità;

la redazione e l'applicazione di procedure specifiche per l'analisi dei risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico, nella partecipazione alla creazione di spin-off, nell'impiego e nello sfruttamento di brevetti, nelle attività di servizio al territorio;

la gestione di attività di valutazione e auto-valutazione delle attività di terza missione che permettano di individuare punti di forza ed aree di miglioramento.

Tale orientamento è in linea con le politiche europee, nazionali e regionali, e intende stimolare la diffusione di strategie di coesione sociale, impulso all'economia, attenzione all'ambiente e sostenibilità, da attuare in cooperazione con gli stakeholder pubblici e privati.

Nell'ambito della propria missione di produzione di cultura e in un'ottica di promozione e integrazione sociale, pari opportunità, internazionalizzazione, il DIEM si propone di fornire strumenti e risorse per contribuire a una ricerca di tipo knowledge driven e knowledge transfer e, contemporaneamente, a una formazione avanzata ad essa strettamente correlata.

Tale politica facilita la diffusione delle attività di terza missione che sono riconducibili ad azioni di valorizzazione della ricerca e diffusione della cultura d'impresa attraverso:

1. la pubblicizzazione dei risultati della ricerca e la loro tutela (brevetti);
2. la promozione di iniziative di trasformazione dei risultati della ricerca in opportunità imprenditoriali (start-up, spin off);
3. l'incentivo di attività conto terzi attraverso la stipula di contratti di ricerca/consulenza, sia con le organizzazioni del territorio che con imprese che operano a livello nazionale e internazionale.

Per quanto riguarda il primo punto, il DIEM è attivo in termini di sviluppo di idee degne di brevettazione. Questa attività si è esplicata negli ultimi dieci anni, specialmente per quanto riguarda le tecnologie elettroniche per lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. Alcune proposte di brevetti sono state cedute dagli inventori, afferenti al Gruppo di Elettrotecnica del DIEM, all'Ateneo, che ne ha curato il deposito e tutti gli aspetti tecnici e formali ad esso connessi, nonché la valorizzazione. Altri brevetti sono stati sviluppati nell'ambito di accordi di ricerca sottoscritti dal DIEM con aziende del settore dell'elettronica per le energie rinnovabili. Come previsto dal testo degli accordi, i brevetti, di proprietà delle aziende stesse, vedono tra gli inventori alcuni docenti afferenti al DIEM. Molti dei suddetti brevetti, sia di proprietà dell'Università di Salerno che di alcune multinazionali, hanno visto il pieno riconoscimento in sede Europea ed U.S.A.

Per quanto concerne gli spin-off, il DIEM ha finora generato due imprese operanti nel settore dell'Ingegneria Informatica.

L'azienda A.I.Tech (<http://www.aitech-solutions.eu/>) nasce nel 2010 dall'esperienza scientifica e tecnologica del gruppo di ricerca del laboratorio di Macchine Intelligenti per il Riconoscimento di Video, Immagini e Audio (MIVIA Lab), impegnato nella ricerca nei settori dell'Intelligenza Artificiale, della Visione Artificiale e della Interpretazione di segnali multimediali. Il know how scientifico di A.I. Tech si concretizza nella realizzazione di soluzioni nei seguenti settori:

1. Monitoraggio intelligente del traffico basato su analisi video;
2. Video sorveglianza intelligente basata su metodologie di video analytics;
3. Audio sorveglianza intelligente e sistemi di audio analytics;
4. Controllo della qualità della produzione e ispezione automatica basata su analisi di immagini;
5. Interpretazione e acquisizione di suoni per la sicurezza degli ambienti;
6. Intelligenza d'ambiente;
7. Analisi ed interpretazione di immagini biomedicali.

A.I. Tech dalla fine del 2012 collabora stabilmente con il DIEM al fine di perseguire obiettivi di ricerca e sviluppo di prodotti in ambiti condivisi dal DIEM e A.I. Tech. Nell'ambito della collaborazione il DIEM fornisce il proprio contributo in riferimento agli aspetti scientifici e metodologici relativamente alle fasi di ideazione e progettazione di nuovi algoritmi ai fini dell'avanzamento della ricerca scientifica, mentre il contributo di A.I. Tech si estrinseca nelle fasi di sperimentazione sul campo dei metodi progettati dal DIEM, nonché alla loro implementazione e ingegnerizzazione al fine di sviluppare nuovi prodotti competitivi sul mercato. Inoltre, A.I. Tech ha consolidato un rapporto di collaborazione per attività di consulenza su progetti ad elevata complessità con importanti aziende, tra cui spicca Ansaldo STS.

A.I. Tech ha realizzato una libreria software di video analisi intelligente denominata AXIA in grado di girare su numerose piattaforme hardware sia di tipo general purpose che di tipo embedded. A.I. Tech ha inoltre realizzato soluzioni di analisi delle immagini per scopi diagnostici in ambito medicale in partnership con aziende del settore. Di particolare nota è il sistema per la videonistagmografia che attraverso l'impiego di una telecamera consente di analizzare i nistagmi oculari e di estrarre alcuni parametri del movimento della pupilla al fine di diagnosticare patologie all'apparato uditivo o neurologiche.

Negli anni 2011, 2012 e 2013 A.I. Tech ha prestato attività lavorativa remunerata per un numero di addetti pari a 3, 2, e 1, rispettivamente. Gli utili sono passati da 288 nel 2011 a 10.000 nel 2012 e 5.515 nel 2013, a fronte di un fatturato passato da 45.608 nel 2011 ad 42.649 nel 2012 e a 19.784 nel 2013.

Nel 2013 A.I. Tech ha ricevuto finanziamenti pubblici per il Progetto Techframe del Parco Scientifico e Tecnologico di Salerno (PSTSA) su fondi del Ministero delle Attività Produttive per un ammontare totale di 80.100,00 di cui 46.210,00 cofinanziato dal PSTSA.

Lo spin-off Natural Intelligent Technologies (N.I.Te. <http://www.nitesrl.com/>) nasce dall'esperienza del Laboratorio di Computazione Naturale (NCLab) con lo scopo di fornire tecnologie e competenze avanzate nel settore ICT relativo all'elaborazione automatica dei documenti digitali e della scrittura manoscritta corsiva.

La tecnologia di N.I.Te. è impiegata nello sviluppo di prodotti pensati per le seguenti applicazioni:

1. gestione, ricerca ed indicizzazione di documenti all'interno di archivi cartacei digitalizzati;
2. analisi forense dei documenti;
3. lettura automatica della scrittura manoscritta corsiva in documenti poco strutturati e compilati da un numero elevato di scriventi.

Nel 2012 N.I.Te. ha depositato 1 domanda di brevetto per un procedimento innovativo, basato su aspetti psico-fisiologici relativi alla generazione e alla percezione della scrittura, per derivare dalla traccia d'inchiostro l'interpretazione della scrittura. Negli anni 2012 e 2013 ha mantenuto un numero di addetti costante pari a 3. In particolare, nell'anno 2012 hanno prestato attività lavorativa remunerata per l'impresa due unità esterne ed una unità individuata tra i soci di N.I.Te., mentre nell'anno 2013 i 3 addetti erano tutti estranei alla compagine sociale. Gli utili sono passati da -2957 nel 2012 a +248 nel 2013, a fronte di investimenti passati da 25000 nel 2012 ad 13000 nel 2013.

Per quanto riguarda i riconoscimenti, nel 2012 N.I.Te. è risultata vincitrice per la regione Campania del concorso Un'idea per il paese 2012 del Governo Italiano in collaborazione con ItaliaCamp ([http://www.italiacamp.it/16\\_idee%20vincitrici.pdf](http://www.italiacamp.it/16_idee%20vincitrici.pdf)), è stata finalista StartCup Campania 2011 e ha ricevuto la Menzione Speciale Unicredit "Talento delle Idee 2012" (<https://www.unicredit.it/it/chiamo/territori/innovazione/il-talento-delle-idee/sud.html>). Nel 2013, N.I.Te. ha ricevuto importanti attestazioni in sede europea, quali lo Enterprise Europe Network AWARD Campania (<http://een.ec.europa.eu>) ed è stata finalista dello Techgarage Start-Up Revolutionary Tour (<http://techgarage.eu/techgarage-startup-revolutionary-road-ecco-i-finalisti>).

Infine, il DIEM stimola l'attività conto terzi con ottimi risultati, con la stipula di contratti di ricerca con aziende del territorio, ma anche con importanti aziende italiane e multinazionali che operano a livello globale, specialmente nel settore dell'ingegneria informatica, dell'elettronica di potenza e dell'elettronica per lo sfruttamento delle energie rinnovabili. Tali aziende in molti casi non solo finanziano la ricerca ed il trasferimento tecnologico, ma forniscono un supporto economico per il bando di borse di dottorato di ricerca, contratti e borse di ricerca per laureati, nonché per l'acquisto di attrezzature scientifiche.

## Quadro I.1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE

▶ QUADRO I.1.a	I.1.a Brevetti
----------------	----------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

▶ QUADRO I.1.b	I.1.b Privative vegetali
----------------	--------------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

## Quadro I.2 - SPIN-OFF

▶ QUADRO I.2	I.2 Imprese spin-off
--------------	----------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

## Quadro I.3 - ATTIVITÀ CONTO TERZI

▶ QUADRO I.3	I.3 Entrate conto terzi
--------------	-------------------------

Struttura	Attività commerciale	Entrate finalizzate da	Trasferimenti correnti	Trasferimenti per investimenti
-----------	----------------------	------------------------	------------------------	--------------------------------

	(1310)	attività' convenzionate	da altri soggetti	da altri soggetti
Ingegneria dell'informazione, Ingegneria elettrica e Matematica applicata	318.579,57	0,00	25.970,43	0,00

#### Quadro I.4 - PUBLIC ENGAGEMENT

▶ QUADRO I.4	I.4 Monitoraggio delle attività di PE
--------------	---------------------------------------

Nessuna scheda inserita

#### Quadro I.5 - PATRIMONIO CULTURALE

▶ QUADRO I.5.a	I.5.a Scavi archeologici
----------------	--------------------------

Nessuna scheda inserita

▶ QUADRO I.5.b	I.5.b Poli museali
----------------	--------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

▶ QUADRO I.5.c	I.5.c Immobili storici
----------------	------------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo

#### Quadro I.6 - TUTELA DELLA SALUTE

▶ QUADRO I.6.a	I.6.a Trial clinici
----------------	---------------------

Nessuna scheda inserita

▶ QUADRO I.6.b	I.6.b Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche
----------------	--

Nessuna scheda inserita

▶ QUADRO I.6.c	I.6.c Attività di educazione continua in Medicina
----------------	---

Nessuna scheda inserita

#### Quadro I.7 - FORMAZIONE CONTINUA

▶ QUADRO I.7.a	I.7.a Attività di formazione continua
----------------	---------------------------------------

Nessuna scheda inserita

▶ QUADRO I.7.b	I.7.b Curricula co-progettati
----------------	-------------------------------

Nessuna scheda inserita

#### Quadro I.8 - STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE

▶ QUADRO I.8.a	I.8.a Uffici di Trasferimento Tecnologico
----------------	---

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo

▶ QUADRO I.8.b	I.8.b Uffici di Placement
----------------	---------------------------

N.	Denominazione	Anno Inizio attività	Budget impegnato per la gestione dell'attività nell'anno	N.ro di addetti in equivalenti a tempo pieno (ETP)
----	---------------	----------------------	--	--

**▶ QUADRO I.8.c I.8.c Incubatori**

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

**▶ QUADRO I.8.d I.8.d Consorzi e associazioni per la Terza Missione**

N.	Ragione sociale	Anno di inizio partecipazione	Finalità prevalente	Tra i primi 10 dell'Ateneo
1.	DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA SCARL (DAC SCARL)	2012	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica),	
2.	CENTRO DI RICERCA IN MATEMATICA PURA ED APPLICATA (CRMPA)	1991	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica),	

**▶ QUADRO I.8.e I.8.e Parchi Scientifici**

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo