



Anno 2013

Università degli Studi di BOLOGNA >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Industriale"

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

I.0 Descrizione generale delle attività di terza missione

Il quadro I.0, facoltativo nella SUA-RD 2013, è stato compilato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) nel novembre 2015 ai fini della descrizione delle attività attinenti la Terza Missione per la VQR 2011-2014. Il Dipartimento si è avvalso, adattandolo, di uno schema predisposto dal Presidio della Qualità d'Ateneo.

I dati sull'attività di Terza Missione (TM) riportati nella Parte III della SUA-RD, dimostrano un impegno del DIN su entrambi gli ambiti di applicazione definiti da ANVUR e in maniera predominante in quello della valorizzazione della ricerca:

a. LA VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA intesa come l'insieme delle attività attraverso le quali la conoscenza originale prodotta dalle università con la ricerca scientifica viene attivamente trasformata in conoscenza produttiva, suscettibile di applicazioni economiche e commerciali.

b. LA PRODUZIONE DI BENI PUBBLICI DI NATURA SOCIALE, EDUCATIVA E CULTURALE che si sostanzia nella [] capacità degli atenei e dei dipartimenti di mettere a disposizione della società, nelle sue varie articolazioni, i risultati della propria ricerca e specifiche attività di servizio. A differenza della valorizzazione economica della ricerca, la quale prevede per sua natura anche forme di appropriazione necessarie all'innescio di processi di innovazione da parte delle imprese, queste attività producono prevalentemente beni pubblici.

Nel periodo di rilevazione 2011-2013 della scheda Spin-off riferibili al DIN sono Alma Automotive S.r.l. anno di costituzione e accreditamento 2002 e Almaplasma S.r.l. anno di costituzione e di accreditamento 2013. Alma Automotive ha per oggetto lo sviluppo e la commercializzazione di procedure software e di strumentazione orientate al controllo, alla progettazione, alla sperimentazione, allo sviluppo ed alla messa a punto di sistemi energetici, motopropulsori a combustione interna, macchine a fluido e relativi componenti. AlmaPlasma sviluppa, produce e commercializza soluzioni tecnologicamente avanzate nel campo dei plasmi termici e dei plasmi non-termici a pressione atmosferica, valorizzando l'esperienza nel settore maturata dal Gruppo di ricerca di Applicazioni Industriali dei Plasmi (AIP) dell'Università di Bologna in oltre venti anni di ricerca nel settore.

Non sono invece di pertinenza del Dipartimento gli aspetti relativi alle attività di tutela della salute (quadro I.6).

Il DIN attua la propria TM negli ambiti e secondo gli indirizzi dei documenti politici, strategici e di orientamento definiti dall'ateneo, siano essi di natura cogente (es. Statuto, Piano Strategico, Codice Etico) che di natura volontaria (es. il Bilancio Sociale). Si rinvia al quadro I.0 nella scheda di ateneo per una puntuale descrizione dei riferimenti alla TM in tali documenti.

Nel documento Politica per l'assicurazione di qualità (quadro B2) il DIN si impegna a disseminare i risultati della ricerca nei confronti della società attraverso:

Convenzioni, collaborazioni e consulenze con aziende leader del territorio regionale con impatto nazionale e internazionale.

Avvio di spin off e attività di trasferimento tecnologico.

Collaborazioni con enti pubblici e privati nazionali ed esteri per iniziative comuni nel campo della ricerca.

Interventi e partecipazioni a convegni e seminari di studio, organizzazioni di convegni, conferenze, seminari ed eventi culturali in genere, in collaborazione con l'Ateneo e altre istituzioni pubbliche e private nazionali e internazionali.

La politica del dipartimento si attua con le risorse descritte nella prima parte della SUA-RD e in particolare: 9 laboratori di ricerca nelle sedi di Bologna e Forlì, come supporto per le attività di ricerca e didattica nonché come uno strumento per prestazioni professionali in conto terzi (C1.a); 9 grandi attrezzature di ricerca (C.1.b), personale di ricerca con una forte percentuale di giovani ricercatori (RTD, Assegnisti e Dottorandi - 64%, C.2.a).

I destinatari privilegiati e i portatori di interesse per l'attività di terza missione del DIN sono in primo luogo le imprese, non solo del territorio regionale, e tutte di rilevanza nazionale e internazionale, dei settori automobilistico e motociclistico, meccanico, dell'automazione, aerospaziale e dell'energia, cui DIN offre la propria disponibilità a condurre progetti di ricerca su commessa, e ad erogare servizi a carattere routinario. Altri destinatari sono studenti e neolaureati, che trovano un canale privilegiato per gli sbocchi occupazionali nell'ambito disciplinare nel quale si sono formati, anche grazie ai numerosi tirocinii attivati (144 nel solo anno 2013). Infine, vi sono i consumatori del settore agro-alimentare per iniziative dedicate a questo specifico ambito, oltre in generale alle famiglie, agli studenti, ai mass media e alla società civile in senso lato, per promuovere una riflessione tra scienza e società.

I processi di interazione diretta con la società civile e con il suo tessuto economico e culturale svolgono, inoltre, un ruolo centrale nella progettazione dell'offerta didattica

del DIN. Infatti, mediante la consultazione delle parti sociali si individuano le figure professionali di riferimento del corso di studio e le relative conoscenze e competenze attese.

Per la natura della propria attività istituzionale, il DIN rivolge ai propri destinatari privilegiati aspetti di terza missione che riguardano:

Proprietà intellettuale

Il Dipartimento ha sempre posto grande attenzione all'innovazione di prodotto e processo, testimoniata dai numerosi brevetti che fanno capo ad afferenti al Dipartimento (dettaglio al quadro I.1)

Attività conto terzi DIN

Altrettanto rilevante è l'attività di ricerca su commissione e per conto terzi, svolta da diversi laboratori del DIN sulle due sedi di Bologna e Forlì.

Il DIN si avvale dei seguenti laboratori situati presso le sedi di Bologna:

Laboratori di Fisica Tecnica di via Terracini 34;

Laboratori di Meccanica di via Terracini 26;

Laboratorio di Metallurgia in Viale del Risorgimento 4;

Laboratori di Montecuccolino in via dei Colli 16;

e dei seguenti laboratori situati presso la sede di Forlì:

Laboratori Hangar di via Seganti 103;

Laboratori Realtà Virtuale di via Fontanelle 53;

Centro di Ricerca CICLOPE a Predappio;

Laboratori di Archeoingegneria a Cusercoli (Forlì);

Laboratori Area ITAER.

I laboratori costituiscono un elemento fondamentale per le attività di ricerca e come supporto alla didattica dei differenti settori scientifici disciplinari, oltre che per l'erogazione di prestazioni professionali in conto terzi.

Le attività di ricerca industriale si svolgono in collaborazione con grandi imprese aventi sede nel territorio regionale, ma di rilevanza nazionale e internazionale, come FERRARI, DUCATI, HERA, MAGNETI MARELLI, MARZOCCHI POMPE, SERVIZIO SANITARIO EMILIA ROMAGNA Azienda Usl di Bologna, Automobili LAMBORGHINI, GD, CEBORA, SACMI e molte altre.

All'attività di ricerca portata avanti dal dipartimento si aggiunge quella svolta nell'ambito dei Centri Interdipartimentale di Ricerca Industriale (CIRI) nei quali il DIN è a vario titolo coinvolto

CIRI Aeronautica (Direzione docente DIN)

CIRI Edilizia e Costruzioni

CIRI Energia e Ambiente

CIRI Meccanica Avanzata e Materiali (Direzione docente DIN)

CIRI Scienze della Vita e Tecnologie della Salute

Attività PE

Nel triennio 2011-2013 oltre alle tre iniziative di Public Engagement già descritte nel quadro I.4 sono state svolte altre attività di elevato profilo culturale e divulgativo, come pubblicazioni firmate dallo staff docente a livello nazionale o internazionale, partecipazioni attive a incontri pubblici organizzati da altri soggetti. In particolare si rammentano le seguenti iniziative: attività Unijunior, per la divulgazione scientifica ai bambini, eventi divulgativi, quali The Wine Journey al Vinitaly 2013; seminario sulle analisi chimiche e microstrutturali nell'ambito della Festa Internazionale della Storia, seminari in collaborazione con Unindustria su materiali e tecnologie avanzate; attività di orientamento per studenti delle scuole medie superiori, lezioni ed esperienze di laboratorio, partecipazione ad ALMA ORIENTA 2011-2012-2013 e alla notte dei Ricercatori.

Formazione Continua

Nell'ambito della Formazione Continua il DIN svolge anche diversi corsi professionalizzanti, quali il Corso di Formazione destinato a Sicurezza e prevenzione con SICURECO.COM SRL, il corso European Student Earth Orbiter (ESEO) Student training e il corso per Tecnico Competente in Acustica Ambientale.

Consorzi

Il Dipartimento, ponendo grande attenzione al trasferimento tecnologico e alle interazioni con altri dipartimenti universitari e con aziende leader di settori trainanti, partecipa a ben sei consorzi all'interno dei 10 di maggior rilievo dell'Ateneo (Quadro I.8) operanti in ambito del progresso scientifico e tecnologico dell'industria ceramica, nella formazione e networking sui temi della sensoristica avanzata e della progettazione elettronica avanzata, nel campo della bio - economia e delle tematiche energetiche.

In uno spirito di miglioramento continuo, il DIN intende rafforzare gradualmente le proprie attività di terza missione, con particolare attenzione sia alla valorizzazione della ricerca sia al suo impatto socio-culturale. Il DIN si impegna a potenziare la propria comunicazione esterna per raggiungere una platea di interlocutori sempre più vasta, e a gestire in modo sempre più strutturato il monitoraggio e la valutazione dell'impatto delle proprie iniziative di public engagement.

▶ 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 (1310)	Entrate finalizzate da attività convenzionate	Trasferimenti correnti da altri soggetti	Trasferimenti per investimenti da altri soggetti
Ingegneria Industriale	1.041.512,00	283.613,00	17.451,00	0,00

Quadro I.4 - PUBLIC ENGAGEMENT

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

Dipartimento/Facoltà: conduce un monitoraggio delle attività di Public Engagement?	N.Schede Iniziative
Si	3

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
Numero totale di corsi erogati		3
Numero totale di CFP erogati		0
Numero totale di ore di didattica assistita complessivamente erogate		699
Numero totale di partecipanti		209
Numero di docenti coinvolti complessivamente		53
Numero di docenti esterni all'Ateneo		40
Numero di imprese commerciali coinvolte come utilizzatrici dei programmi		2
Numero di enti pubblici coinvolti come utilizzatori dei programmi		0
Numero di enti no-profit coinvolti come utilizzatori dei programmi		0
Introiti complessivi del programma (importo della convenzione, eventuali quote di iscrizione, altre entrate)		71.564
Quota percentuale degli introiti complessivi provenienti da finanziamenti pubblici europei o nazionali		100
Numero di tirocini o stage attivati		144
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)			
1.	Settore Placement e tirocini	2012	70.000,00				3,50			
QUADRO I.8.c		I.8.c Incubatori								
N.	Nome	Ragione Sociale	Codice Fiscale/Partita Iva	Anno inizio partecipazione	Budget impegnato nell'anno	N.ro addetti (ETP)	N.ro Imprese da inizio partecipazione	N.ro Imprese nell'anno	Fatturato complessivo	N.ro addetti (ETP) delle imprese incubate nell'anno
1.	ALMACUBE	ALMACUBE SRL	03277261206	2001	100.000,00	2,00	70	12	500.000,00	57,00
2.	Cesenalab	Ser.In.Ar. Foril-Cesena Soc.Cons.p.A.	01940960402	2013	66.000,00	1,70	9	3	0,00	7,00
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
	Consorzio Universitario									

1.	Centro di Ricerca e Sperimentazione per l'Industria Ceramica	1976	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	Si
2.	Consorzio T3Lab	2004	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Sostegno all'imprenditorialità (es. PNI Cube), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	Si
3.	CLIMATE KIC	2012	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Sostegno all'imprenditorialità (es. PNI Cube), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal), Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si
4.	A.SPIRE aisbl - Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency	2012	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal), Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si
5.	BIC BBI - Bio-Based Industries Consortium	2012	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal), Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si
6.	Associazione European Energy Research Alliance (EERA)	2013	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si

QUADRO I.8.e	I.8.e Parchi Scientifici
---------------------	---------------------------------

N.	Ragione Sociale	Codice Fiscale	Anno inizio partecipazione	Budget nell'anno
1.	Changzhou Science and Education Town		2013	0,00