

Il quadro I.0, facoltativo nella SUA-RD 2013, è stato compilato dal Dipartimento di Chimica Industriale “Toso Montanari” (CHIMIND) 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 Dipartimento 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.”

Oltre alle attività chiaramente al di fuori dall’ambito di pertinenza del Dipartimento, sono stati esclusi gli aspetti relativi alla gestione della tutela della salute (quadro I.6). Negli anni 2011-2013 il dipartimento non è inoltre coinvolto in Spin off.

CHIMIND 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) sia 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) CHIMIND s’impegna ad agire con responsabilità sociale: “Il CHIMIND svolge le funzioni relative alla ricerca scientifica e alle attività formative nell’ambito chimico, prefiggendosi di rappresentare il *naturale raccordo tra la ricerca accademica e quella industriale*, con l’obiettivo strategico di rafforzare le ricerche a carattere interdisciplinare per rispondere in modo più adeguato alle *esigenze della società* e del mondo del lavoro. (...)

Scopo della struttura è di sviluppare la ricerca accademica in campo chimico, finalizzata anche alla formazione di professionisti qualificati per la *realtà sociale e industriale*.”

La politica del dipartimento si attua con le risorse descritte nella prima parte della SUA-RD e in particolare: 14 laboratori di ricerca alcuni dedicati ai temi ambientali e del riciclo di materiali industriali (C1.a); 11 grandi attrezzature di ricerca di cui 4 utilizzabili anche da parte di un’utenza esterna per prestazioni a tariffario e contratti di ricerca (C.1.b); uno staff di ricerca con un’alta percentuale (60%, C.2.a) di giovani ricercatori (ricercatori a tempo determinato, assegnisti di ricerca, dottorandi).

I destinatari privilegiati e i portatori di interesse per l’attività di terza missione di CHIMIND sono in primo luogo le imprese (regionali, nazionali ed internazionali) in ambito chimico ma non solo, a cui il Dipartimento offre la propria disponibilità a condurre progetti di ricerca su commessa, e ad erogare servizi

a carattere più routinari. il Dipartimento promuove inoltre una riflessione tra scienza e società rivolgendosi anche alle scuole superiori, ai mass media e alla società civile in senso lato, al fine di favorire la conoscenza della funzione e del portato sociale della chimica industriale. Infine, destinatari dell'attività di TM sono anche i neolaureati, il cui sbocco occupazionale è di frequente in settori attinenti all'ambito di formazione.

Inoltre, nella progettazione dell'offerta didattica CHIMIND i processi di interazione diretta con la società civile e con il suo tessuto economico e culturale svolgono un ruolo centrale, mediante la consultazione delle parti sociali per l'individuazione delle figure professionali di riferimento dei corsi di studio e delle relative conoscenze e competenze.

Gli aspetti di terza missione che per la natura della propria attività istituzionale della struttura il Dipartimento di Chimica Industriale rivolge ai propri destinatari privilegiati sono:

Attività di public engagement

Nel triennio sono state svolte diverse attività di elevato profilo culturale, ma anche divulgativo e legate alla diffusione della storia e della cultura chimica, quali una serie di seminari svoltisi nel 2011, Anno della Chimica; cicli di conferenze a cadenza annuale dedicati al rapporto tra Scienze e società; la partecipazione alla notte dei Ricercatori.

Il rapporto con le istituzioni scolastiche ed i giovani è di lunga durata e costante, e si è nel tempo consolidato attraverso iniziative di grande successo quali "Conoscere la chimica", destinata agli scolari delle scuole del territorio, ma non solo ed il Piano Lauree Scientifiche, rivolto ad insegnanti e studenti delle scuole superiori, che vede il nostro dipartimento partecipare alle attività dell'area Chimica. Nato agli inizi degli anni '90 nell'ambito delle "scienze dure" (Chimica, Fisica, Matematica e Scienza dei Materiali), il progetto è volto a promuovere lo sviluppo della cultura scientifica nel Paese, ed è stato fortemente voluto dalla Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Scienze e Tecnologie, in collaborazione con il MIUR, il MPI e Confindustria.

Attività conto terzi

Altrettanto rilevante l'attività di ricerca su commissione e per conto terzi svolta da diversi laboratori (Laboratorio di Biomimetica e Chimica dei Materiali; Laboratorio di Chimica Organometallica; Laboratorio di Cromatografia e Spettrometria di Massa; Laboratorio di Chimica Ambientale e Radioattività; Laboratorio di Ingegneria Cristallina; Laboratorio di Sintesi, Purificazione e Caratterizzazione di Composti Organici; Laboratorio di Diagnostica Microscopica e Microchimica per l'Arte).

Proprietà intellettuale

Il Dipartimento, infine, ha sempre posto grande attenzione all'innovazione di prodotto e processo è testimoniata dai numerosi brevetti che fanno capo ad afferenti al Dipartimento, principalmente dediti alla formulazione e allo sviluppo di nuovi materiali e allo sviluppo di nuovi processi sempre d'interesse industriale (dettaglio al quadro I.1).

Consorzi

Numerosi ricercatori del dipartimento fanno parte di consorzi d'elevato impatto (INFM, INSTM) attuando ricerche d'interesse scientifico di base e applicativo industriale.

Formazione continua

In questo ambito di TM, Il Dipartimento organizza percorsi di aggiornamento professionale in forma seminariale all'interno del Piano Lauree Scientifiche rivolti ad insegnanti di scuola secondaria di II grado, I grado e della scuola primaria. Obiettivo primario del Piano è il miglioramento dell'approccio didattico. L'impegno dei docenti CHIMIND è quello di affrontare argomenti comuni ai percorsi didattici di più scuole applicando una strategia d'apprendimento basata su concetti e modelli che propongono le scienze come processi generatori di conoscenza.

In uno spirito di miglioramento continuo, il CHIMIND intende a rafforzare gradualmente le proprie attività di terza missione con particolare attenzione sia alla valorizzazione della ricerca sia al suo impatto socio-culturale. Il CHIMIND 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.