

QUADRO I0 – Descrizione generale delle attività di terza missione

La terza missione è stata riconosciuta come missione istituzionale delle università solo in tempi recenti. Contrariamente alla missione didattica ed a quella di ricerca, essa non ha ancora avuto tempo di maturare in una prassi consolidata e cosciente. Ciononostante, seppure in maniera non sempre adeguatamente strutturata, il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile ed Ambientale (DICEA) ha tradizionalmente mostrato particolare attenzione all'interazione diretta con la società ed il territorio. Difatti, l'espletarsi di attività di terza missione non può essere considerata se non in maniera contestualizzata rispetto al territorio su cui essa si esercita. In tale ottica, la Campania si caratterizza in maniera particolare. Da un lato è oggi caratterizzata da un generale declino industriale che si concretizza anche (e forse soprattutto) nei tradizionali settori legati alla ingegneria civile, edile ed ambientale; essa è la seconda regione con reddito medio pro capite più basso (€ 7.609). Dall'altro lato, proprio in Campania, sono localizzate, in quegli stessi settori, importanti eccellenze nella ricerca che hanno in passato già fortemente contribuito alla valorizzazione dei settori economici di riferimento. È noto e riconosciuto il contributo dato in termini di crescita economica del territorio e del prodotto interno lordo regionale da settori quali l'ingegneria dei trasporti, l'ingegneria geotecnica, l'ingegneria delle acque e dell'ambiente, l'ingegneria edile, delle costruzioni e delle infrastrutture civili, la pianificazione urbana e del territorio. Tale contributo è stato spesso animato dalla attiva partecipazione di eccellenti comunità accademiche, spesso organizzate in scuole di assoluto prestigio nazionale ed internazionale.

Le attività di aggiornamento delle scienze ingegneristiche portate avanti nel DICEA continuano ad assicurare un contributo in termini di innovazione produttiva ma anche, attraverso meccanismi di formazione ed aggiornamento, permettono di fornire competenze che le industrie, le aziende operanti sul territorio e le pubbliche amministrazioni richiedono. Sono testimonianza di tale capacità di interagire con il territorio produttivo i numerosi progetti di ricerca industriale in cui il DICEA direttamente o indirettamente, attraverso i consorzi cui partecipa, ha collaborato al fianco degli attori economici e degli enti gestori ed erogatori di servizi territoriali.

In considerazione dei settori scientifico disciplinari che animano il DICEA, le attività di terza missione vengono esplicitate con evidenti specificità. È proprio, infatti, delle discipline della ingegneria, e in particolare modo di quelle dell'ingegneria civile, una partecipazione diretta ad attività che, pur potendosi in linea di principio, per i propri effetti e per gli oggetti cui si applicano, ascrivere all'area del public engagement, devono invece essere ricondotte, per le modalità con cui sono espletate, alla sfera delle attività conto terzi. Difatti, tra i principali destinatari per cui le attività di conto terzi del DICEA sono svolte vi sono sia aziende di produzione di servizi sia enti pubblici e territoriali. Per essi sono spesso prodotte analisi e soluzioni a problematiche collettive e sociali. Si tratta di attività che intercettano procedure di elaborazione, decisione e condivisione su problematiche di valenza pubblica. Tale considerazione giustifica la mancanza di una attività di public engagement di tipo strutturato e la non trascurabile incidenza di attività conto-terzi verso soggetti ed enti pubblici. Altra parte della attività di public engagement viene svolta indirettamente, attraverso la partecipazione a società scientifiche e professionali che a loro volta partecipano al dibattito pubblico. A parte le partecipazioni personali di docenti e ricercatori alle società scientifiche, il DICEA è direttamente associato a: Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti e la Sicurezza (TTS Italia), International Association for Hydro-environment Engineering and Research (IAHR), Istituto Nazionale di Urbanistica (INU), Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale (GITISA), Gruppo Italiano di Idraulica (GII), Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia (CINID), Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI, Associazione Idrotecnica Italiana (AII), Associazione Geotecnica Italiana (AGI).

L'Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti e la Sicurezza (TTS Italia), è stata costituita con lo scopo di contribuire al miglioramento dell'efficienza e della sicurezza del sistema dei trasporti italiano, attraverso l'analisi dei problemi e delle opportunità, la formulazione di proposte e la diffusione delle informazioni e delle conoscenze nel settore dei Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS). Il DICEA partecipa al Comitato Tecnico Scientifico dell'associazione ed ha contribuito nel 2013 al dibattito che ha condotto alla formulazione del Piano Nazionale di Azione ITS, pubblicato su Gazzetta Ufficiale nel febbraio 2013.

La International Association for Hydro-environment Engineering and Research (IAHR) è stata costituita nel 1935 ed è una organizzazione internazionale indipendente di ingegneri che lavorano nel campo delle scienze idro-ambientali. Le attività spaziano dalla idraulica fluviale alle costruzioni marittime, dallo sviluppo e gestione delle risorse idriche alla eco-idraulica. L'associazione contribuisce allo sviluppo di nuovi strumenti di produzione e gestione e si applica al campo della educazione continua e della formazione. La IAHR promuove non solo la ricerca ma anche l'applicazione dell'innovazione prodotta ed il trasferimento tecnologico. L'associazione è, inoltre, coinvolta in programmi internazionali della UNESCO, della World Meteorological Organization, dell'International Council for Science.

L'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU) è stato fondato nel 1930 per promuovere gli studi edilizi e urbanistici, e diffondere i principi della pianificazione, senza fine di lucro. Gli scopi statutari sono eminentemente culturali e scientifici e comprendono la ricerca nei diversi campi di interesse dell'urbanistica, l'aggiornamento continuo e il rinnovamento della cultura e delle tecniche urbanistiche. Nel 1997 l'INU è stato riconosciuto come Associazione di protezione ambientale dal Ministero dell'Ambiente. Come gli altri associati, il DICEA supporta l'INU nello

svolgimento di studi e ricerche finalizzati alla conoscenza dell'ambiente e del territorio, a provvedimenti legislativi ed alla loro attuazione, ad atti di pianificazione, o comunque alla gestione e soluzione di problemi territoriali e sociali. L'INU organizza annualmente Urban Promo, evento internazionale di diffusione della cultura e della urbanistica e della pianificazione territoriale, cui il personale di ricerca del DICEA partecipa regolarmente.

Il Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale (GITISA) è l'Associazione dei docenti universitari inquadrati nel SSD della Ingegneria Sanitaria-Ambientale, che operano in oltre 25 Atenei italiani. Si occupa degli aspetti ingegneristici collegati alla tutela ed alla prevenzione dell'inquinamento degli ecosistemi, alla progettazione, alla valutazione d'impatto, alla costruzione e alla gestione di impianti per la depurazione e la potabilizzazione delle acque, nonché di opere ed impianti per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti solidi e degli effluenti gassosi, degli interventi di risanamento e bonifica di siti contaminati. Il DICEA partecipa ai gruppi di lavoro del GITISA, alle assemblee ed agli incontri, collaborando altresì all'organizzazione di congressi, simposi, summer-school.

Il Gruppo Italiano di Idraulica (GII) promuove e coordina senza scopo di lucro lo sviluppo della ricerca di base ed applicata, lo scambio di esperienze scientifiche e didattiche nelle discipline idrauliche, l'attivazione di iniziative di ricerca e di alta formazione, la divulgazione dei risultati delle proprie attività.

Il Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia (CINID) opera nei settori dell'Idrologia e della climatologia, della difesa del suolo, della tutela delle acque superficiali e sotterranee, della gestione dei sistemi idrici e della salvaguardia dei sistemi ambientali. Il DICEA partecipa alle attività del Consorzio promuovendo la formazione, lo sviluppo della conoscenza e il suo trasferimento a enti pubblici e privati, e al mondo delle professioni.

Il DICEA partecipa all'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, un'associazione privata senza scopo di lucro fondata nel 1921 e riconosciuta dallo Stato Italiano e dall'Unione Europea che studia, elabora, approva e pubblica le norme tecniche volontarie (norme UNI) in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario (tranne in quelli elettrico ed elettrotecnico). UNI rappresenta l'Italia presso le organizzazioni di normazione europea (CEN) dal marzo 1961 e mondiale (ISO) dal febbraio 1947. Le norme tecniche hanno anche un ruolo sociale: possono infatti colmare con riferimenti certi e condivisi i "vuoti" del sistema socioeconomico in aree prive di riferimenti ufficiali, facendo chiarezza e dando spazio ai diritti e ai doveri, a garanzia di tutti. Il DICEA partecipa agli organi tecnici del UNI, composti da oltre seimila esperti in Italia e nel mondo. Nel campo dell'apprendimento e dell'aggiornamento il Centro di Formazione UNI realizza corsi sulle novità tecnico-normative e legislative che stanno alla base dell'attività di tecnici, manager, imprenditori, professionisti e consulenti.

L'Associazione Idrotecnica Italiana (AII) è stata istituita nel 1923, con lo scopo di promuovere lo sviluppo e la diffusione della cultura dell'acqua e delle costruzioni idrauliche nei vari aspetti relativi alla gestione delle risorse idriche, alla salvaguardia dei corpi idrici ed alla difesa dell'ambiente. L'Associazione promuove iniziative culturali e di ricerca nel campo dell'idraulica e delle varie discipline attinenti all'acqua. Cura, inoltre, rapporti di cooperazione con organizzazioni similari, italiane e straniere, ed organizza convegni, incontri di studio e corsi di aggiornamento professionale.

L'Associazione Geotecnica Italiana (AGI) è stata fondata a Milano nel 1947 e poi trasferita dapprima a Napoli e poi a Roma. Sin dagli inizi, l'associazione si è impegnata nell'organizzare convegni sia scientifici sia di divulgazione, dedicati a svariati argomenti tecnici cui partecipano anche studiosi stranieri. All'AGI è affidata la rappresentanza nazionale della International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) e della International Society for Rock Mechanics (ISRM). In tale veste l'associazione, ed attraverso di essa il DICEA, partecipa alle attività di vari comitati ed invia propri rappresentanti in gruppi di lavoro internazionali che redigono norme e raccomandazioni. L'Associazione mantiene stretti contatti con il Consiglio Nazionale delle Ricerche e con il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Mentre le attività in conto-terzi rappresentano un aspetto tutt'altro che trascurabile del DICEA, non altrettanto si può dire per le attività di gestione della proprietà intellettuale o per la costituzione di spin-off. È, però, il caso di notare che tali attività meglio si attagliano, almeno nel campo delle ingegnerie, alle discipline della ingegneria industriale e non sono patrimonio culturale tradizionale della ingegneria civile, edile ed ambientale. In tali direzioni si stanno comunque muovendo dei passi. Nel periodo soggetto a ricognizione (2011-13) si evidenzia la presenza di un brevetto. Inoltre, sebbene fuori dal periodo di osservazione, oggi (02/2016) il DICEA annovera uno spin-off attivo ("Terre Leggere", <http://www.terreleggere.it>) e un secondo per il quale è stata recentemente avanzata richiesta di autorizzazione agli organi competenti di Ateneo.

All'ambito generale della valorizzazione della ricerca (e del trasferimento tecnologico) afferiscono anche le attività svolte attraverso strutture di intermediazione. Nel caso specifico del DICEA, a parte la partecipazione, comune a tutti i dipartimenti dell'Ateneo, all'Ufficio di Placement del Sofitel, si segnala la partecipazione a ben tre Consorzi: AMRA, TEST e NITEL. Nell'ambito di tali consorzi le attività del DICEA sono di notevole rilevanza e, soprattutto con riferimento ai primi due, una ingente mole di risorse (e progetti finanziati su basi competitiva) sono finalizzati alla realizzazione di progetti con valenza di innovazione industriale in collaborazione con le imprese del tessuto produttivo campano.

AMRA è il centro di competenza nel settore dell'Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale. È una struttura permanente di ricerca per lo sviluppo di metodologie innovative applicate alle problematiche ambientali, si avvale di oltre 300 ricercatori e di laboratori e attrezzature avanzate. La principale caratteristica di AMRA è l'elevatissima qualificazione e l'ampio spettro delle proprie risorse che consentono un approccio multidisciplinare e integrato alle problematiche relative ai rischi ambientali. Il DICEA partecipa ad AMRA principalmente attraverso gruppi di ricercatori dell'ambito della ingegneria delle acque e della ingegneria geotecnica. Missione di AMRA è quella di sviluppare e ingegnerizzare prototipi, effettuare prove e misure, verificare con modelli analogici e numerici i risultati ottenuti, nonché di favorire il trasferimento della conoscenza al sistema economico imprenditoriale regionale, migliorare il sistema dell'alta formazione, favorire una cultura dell'innovazione.

TEST (Technology, Environment, Safety, Transport) è una Società consortile a responsabilità limitata che oltre all'Ateneo Federiciano comprende l'Università del Sannio, l'Università di Napoli Parthenope, l'Università di Salerno, l'Università di Napoli L'Orientale, la Seconda Università di Napoli, il Consiglio Nazionale delle Ricerche. Il consorzio è finalizzato alla realizzazione di una rete regionale di laboratori e competenze mirata ad integrare l'offerta di Ricerca, a supportare la qualifica di sistemi e mezzi avanzati di trasporto e a soddisfare la domanda di innovazione dell'industria dei trasporti. Il consorzio non persegue finalità di lucro, ha scopo consortile e quindi mutualistico, ed intraprende iniziative idonee allo sviluppo, nella Regione Campania, di un Centro di Competenza per la qualificazione di sistemi di trasporto. Per il conseguimento di tale obiettivo TEST, nel settore dei Trasporti svolge attività di ricerca pre-competitiva ed applicata, fornisce servizi di ingegneria relativi alla progettazione, prove, sviluppo di modelli di simulazione, certificazione e omologazione di sistemi e componenti di trasporto, crea e gestisce basi informative dinamiche delle reti di traffico associate a procedure di trattamento dati, immagini e informazioni sul traffico, propone e partecipa con Enti Pubblici e imprenditori privati a progetti di settore, opera attività di trasferimento tecnologico, realizza attività di Alta formazione nell'ambito delle tecnologie di trasporto. Il DICEA partecipa a TEST attraverso le sue componenti disciplinari legate alla ingegneria delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto.

Al NITEL (consorzio Nazionale Interuniversitario per i Trasporti e la Logistica) appartengono 19 Atenei italiani con oltre 500 ricercatori. Ha l'ambizione di assumere il ruolo di concentratore di idee nel campo della ricerca scientifica applicata ai trasporti, e di svolgere il ruolo di strumento intermedio di alto livello per la divulgazione e formazione a favore della collettività, delle istituzioni, dell'industria. Le principali attività consistono nella comunicazione (convegni con enti pubblici e privati, associazioni, imprese), nella pubblicazione ed editoria (libri e articoli), nei rapporti con le Istituzioni (nazionali ed europee), nel rapporto con associazioni nazionali e internazionali (Confindustria, Confrtrasporto, CNEL, Federtrasporto, etc), nella formazione. Il DICEA partecipa a NITEL attraverso le sue componenti disciplinari legate alla ingegneria delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto.

È il caso di notare che la partecipazione a tutti i precedenti consorzi avviene su una base proattiva e fortemente dinamica, in grado di ingenerare fiducia da parte del sistema delle imprese e capacità di autosostentamento della partecipazione attraverso il canale della ricerca finanziata e cofinanziata.