Anno 2013

Università degli Studi di CATANIA >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria civile e architettura (DICAR)"

Parte III: Terza missione

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

La terza missione del Dipartimento si esplica prevalentemente attraverso attività tipiche dell'Ingegneria Civile e Ambientale, dell'Architettura e dell'Urbanistica. In particolare essa si articola in attività di:
i) consulenze tecnico scientifiche svolte sia per mezzo dei laboratori che attraverso attività convenzionata con enti pubblici e privati (conto terzi);
ii) orientamento e formazione rivolti agli studenti delle scuole di secondo grado;
iii) informazione e disseminazione dei risultati scientifici attraverso seminari, conferenze e incontri pubblici spesso organizzati in collaborazione con gli ordini professionali o società scientifiche;
iv) consulenza prestata dai singoli docenti in quanto esperti nelle diverse discipline.

Per quanto riguarda il punto (i), il totale delle entrate nel triennio 2011-2013 ammonta a 612.023 Euro. I rapporti di collaborazione sviluppati e i risultati economici conseguiti devono essere considerati tenendo conto che il territorio in cui opera il Dipartimento si colloca fra le aree economicamente più depresse del Paese. Allo scopo di fornire un quadro della situazione economica del territorio, nella seguente tabella si riportano i redditi pro-capite nazionale e quello nella regione Sicilia.

Anno--Reddito medio italiani--Reddito medio siciliani--Diff. %
2011----------26.026 ----------16.831 ----------35
2012----------25.728 ----------16.825 ----------35

Alla luce della difficile congiuntura e del contesto territoriale nel quale opera il Dipartimento si possono ritenere lusinghieri i risultati conseguiti.
Le diverse tipologie di attività conto terzi possono essere raggruppate in due famiglie: quelle svolte dai laboratori direttamente nei confronti del pubblico, effettuando prove di resistenza meccanica su materiali e terreni (previsti dalla L.1086/1971) e quelle espletate nell'ambito di specifiche convenzioni.
Il territorio di riferimento per le attività nei confronti del pubblico è quello delle province di Siracusa e Catania. Le attività, che si effettuano tramite stipula di convenzioni, spaziano all'intero territorio regionale e, in certa misura, anche a quello nazionale. Fra le convenzioni con enti pubblici in ambito nazionale si cita quella stipulata nell'aprile 2012 tra L'Ateneo di Catania e i Comune di Fossa e Villa S. Angelo (AQ) per "La realizzazione delle attività relative alla ricostruzione post sisma del 6 aprile 2009 e il supporto alla elaborazione dei relativi piani. Rilevanti anche le convenzioni svolte con il Comune di Catania per la consulenza scientifica nella redazione del Piano Regolatore Generale e del Piano Urbano del Traffico.

I laboratori sono impiegati anche nelle attività convenzionali, ad eccezione di quelle che a causa della loro natura impiegano preferibilmente tecniche di analisi di tipo teorico e/o numerico.
Il Dipartimento, nei settori dell'Ingegneria Civile, ha attivi i Laboratori di: Prove materiali, Prove stradali, Prove geotecniche, Idraulica, Geomatica. In quelli dell'Architettura e dell'urbanistica sono attivi i Laboratori di: Pianificazione Territoriale e Ambientale, Mediterraneo per il Rilievo e la Diagnostica dell'Architettura.
I laboratori di Prove materiali, Prove stradali e Prove geotecniche sono quelli che svolgono attività nei confronti del pubblico oltre attività di tipo convenzionale.

Laboratorio Ufficiale Prove Materiali
Il laboratorio svolge controlli di qualità sui materiali da costruzione che possono essere riassunte secondo tre filoni: Controlli di qualità, Prove su strutture esistenti, Studi e sperimentazione su materiali, modelli, strutture, prototipi, prodotti, etc.

Laboratorio Prove Geotecniche
Il laboratorio svolge attività indirizzata alla esecuzione di prove sperimentali di routine e di prove avanzate sui terreni e sulle rocce da eseguire conto terzi; ed è pertanto un laboratorio ufficiale per prove su materiale da costruzione e in particolare sui terreni.

Laboratorio Prove Stradali
Il laboratorio esegue prove stradali del tipo: prove su terre, prove su aggregati, prove su bitumi, prove su conglomerati bituminosi, prove stradali in situ. L'attività conto terzi viene condotta con le prevalenti finalità di coadiuvare le attività di progetto di miscele di terre e conglomerati, di controllare in opera la qualità dei lavori eseguiti e la rispondenza con i requisiti prescritti nel capitolato speciale d'appalto.

Laboratorio di Idraulica

Il laboratorio possiede strumentazioni per lo studio di fenomeni idraulici. Il laboratorio svolge attività conto-terzi soprattutto nell'ambito della modellazione fisica di opere e strutture portuali e costiere, per conto di Enti Pubblici e di società private. Fra le attività sviluppate nel periodo 2011-2013, a mero titolo esemplificativo, si cita quella dal titolo: Studio su modello fisico della sezione corrente della barriera soffolta e verifica delle influenze sulla dinamica costiera del ripascimento artificiale della spiaggia compresa tra la foce del Fiume Imera e la foce del Torrente Roccella.

Laboratorio di Geomatica

Il laboratorio offre prestazioni nel campo del rilevamento topografico di alta precisione, del posizionamento satellitare, del trattamento di immagini multispettrali, della progettazione e realizzazione di Sistemi Informativi Territoriali. Il laboratorio è dotato anche di un natante attrezzato che consente di effettuare rilievi batimetrici e sedimentologici.

Laboratorio di Pianificazione Territoriale e Ambientale

Il laboratorio offre prestazioni nel campo dell'analisi e della gestione dei dati territoriali anche mediante l'uso innovativo dei Sistemi Informativi Territoriali. Fra le attività svolte dal LaPTA l' analisi dei sistemi insediativi, la progettazione e pianificazione urbanistica, lo studio degli aspetti ambientali ed alle attività economiche insediate nel territorio.

Laboratorio Mediterraneo per il Rilievo e la Diagnostica dell'Architettura

Il laboratorio opera nei seguenti settori:

- conoscenza e documentazione del patrimonio culturale con metodologie innovative di rilevamento strumentale e rappresentazione digitale e delle patologie edilizie presenti nelle fabbriche esistenti;
- predisposizione di nuove metodologie di rilevamento e di analisi sia sui componenti edilizi che sui materiali base costitutivi nonché l'attivazione di una rete di rilevamento;
- formazione di una banca sulle tecniche costruttive e sui degradi ricorrenti nell'edilizia tradizionale con la messa a punto di metodiche innovative per la diagnosi delle patologie edilizie presenti nelle fabbriche tradizionali.

Come dato sintetico relativo alle attività convenzionali svolte dal Dipartimento si riportano i nomi degli enti con i quali sono state stipulate convenzioni le cui attività hanno interessato il periodo 2011-2013.

Imprese private

Casalgrande ceramiche SPA, Sineri Tommaso, Associazione Nazionale produttori di laterizi, Fibrenet SRL (Udine), Tecnis SPA, Dolmen ingegneria SRL,Tenax,Acoset SPA, Maxcom petroli SPA,Eni SPA, Elsevier, Sac Società aeroporti Catania.

Enti pubblici

Consorzio Plemmirio, IGM Siracusa, EU DG TREN Regione Lazio, EU Tempus, Miur Start-UP, NT Strago Tecnital Comune di Catania, Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti, Regione Siciliana, Comune di Faenza, Comune di Fiumefreddo di Sicilia, Comune di Villa Sant'Angelo, Soprintendenza Regionale Abbruzzo, ReLUIS-Presidenza del Consiglio dei Ministri, Università Italo Francese, Provincia Regionale di Catania, Comune di Pachino (SR), Comune di Fossa, Commissario per l'attuazione degli interventi per la mitigazione del rischi idrogeologico nella regione siciliana, Comune di Campofelice di Roccella, Ministero della protezione Civile + RELUIS, Comune di Francofonte, Comune di Augusta, Etnamatica srl Spin-off Università di Catania, Assessorato Infrastrutture Trasporti e Mobilità Regione Siciliana, Ufficio Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia, Ferrovia Circumetnea, Consorzio Universitario Archimede.

Per quanto riguarda il punto (ii) si segnala il progetto bilaterale di orientamento e tutorato svolto con gli Istituti di secondo grado finalizzato ad una attenta esplorazione dell'offerta formativa nonché ad aiutare gli studenti al superamento delle difficoltà psicologiche rilevate nell'inserimento nella realtà universitarie.

Per quanto concerne il punto (iii) buona parte dei docenti del DICAR sono impegnati in continue attività, senza fini di lucro, di disseminazione dei risultati scientifici al fine di elevare le capacità tecniche dei professionisti operanti nel territorio di riferimento. Gli incontri sono spesso organizzati in collaborazione sia con gli ordini professionali che con associazioni. Il notevole impegno dei docenti del DICAR in questo ambito è anche testimoniato dal fatto che alcuni fra essi sono stati: Presidente della fondazione Ordine degli ingegneri della provincia di Catania (Prof. Santi Cascone), componenti della consiglio di amministrazione della stessa fondazione (Prof. Vincenzo Sapienza), componenti del comitato di redazione della rivista dell'ordine degli ingegneri (Proff. Vincenzo Sapienza e Rosaria Musumeci), Vice presidente del Centro nazionale Studi Urbanistici del CNI e componente della Giunta Esecutiva dell'INU (Prof. Paolo La Greca).

Per quanto concerne il punto (iv), oltre alle consulenze onerose prestate dai singoli docenti in quanto esperti delle singole discipline, si ritiene opportuno segnalare la continua attività di servizio al territorio svolta dal Dipartimento che viene chiamato da molteplici enti pubblici (Autorità Portuali, Ferrovia Circumetnea, Comune di Catania, Società Aeroporti Catania, Tribunali Amministrativi Regionali, Consiglio di Giustizia Amministrativa, Procure della Repubblica, etc.).