

Università degli Studi dell'AQUILA >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale"

### Parte III: Terza missione



**QUADRO I.0** 

I.0 Descrizione generale delle attività di terza missione

#### Premessa

Le attività di terza missione del DICEAA sono da essenzialmente costituite da:

- Brovetti
- Attività per conto terzi e in convenzione
- Attività di Public Engagement
- Strutture di intermediazione (consorzi per la terza missione).

Sono escluse le attività relative al Patrimonio Culturale e Tutela della salute, non pertinenti al DICEAA. Discorso a parte merita l'imprenditorialità e il trasferimento tecnologico (Spinoff) che, nonostante non siano descritti in questa scheda relativa al 2013, vede il DICEAA impegnato nell'imminente costituzione di due imprese Spinoff. Per quanto riguarda la formazione continua, il DICEAA non ha compiuto azioni in questo ambito della terza missione. Nel seguito di questo documento sono brevemente dettagliate le attività di terza missione del DICEAA.

#### Brevetti

Nel quadro I.1.a sono inseriti quattro brevetti di un docente del DICEAA relativi a tecnologie per lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili.

Attività per conto terzi e in convenzione

## SETTORE STRUTTURE

L'attività di Conto Terzi riferita al settore ha riguardato prevalentemente tematiche relative alla valutazione delle proprietà meccaniche di materiali da costruzione nonché alla verifica della stabilità di strutture a seguito di eventi sismici o franosi.

Nello specifico, si sono svolte:

- verifiche in ambito statico e dinamico su strutture da ponte della città dell'Aquila (Ponte Sant'Apollonia e ponte Belvedere), commissionate dal Comune dell'Aquila, in un caso corredate anche dalla verifica di stabilità di pendio;
- prove distruttive e non distruttive su materiali da costruzione, quali calcestruzzo e acciaio, al fine della valutazione delle proprietà meccaniche e di durabilità degli stessi, realizzate sia in Laboratorio di Prove Materiali e Strutture, sia in situ;
- studio e ricerche su nuovi materiali cementizi al fine di prevenire il degrado dovuto a umidità, commissionato da una Ditta privata (Mapei S.p.A.);
- Valutazioni sulla sicurezza di edifici vari e del Convento di Santa Teresa dell'Aquila, nell'ambito delle problematiche relative all'ingegneria sismica, commissionate da MIBAC e Comune dell'Aquila;

Inoltre, si segnala il corso COMEDIN: corso materiali edilizia innovativa (2011-2012), organizzato dall'Università dell'Aquila e il CERFIS.

# SETTORI GEOTECNICA E GEOLOGIA APPLICATA

Le attività per conto terzi del Gruppo di Geotecnica hanno riguardato la partecipazione a convenzioni di ricerca di carattere interdisciplinare (in particolare con il Gruppo di Strutture) nell'ambito della caratterizzazione geotecnica dei terreni, in relazione particolare al processo di ricostruzione della Città di L'Aquila. Ne consegue che i committenti sono costituiti prevalentemente da Enti Pubblici.

Per quanto riguarda le attività per conto terzi relative alla geologia applicata, esse hanno riguardato la Microzonazione Sismica (caratterizzazione sismica di sito e risposta sismica locale) e l'idrogeologia dei massicci carbonatici e delle piane dell'Italia centrale. In questi ambiti il gruppo di Geologia ha partecipato come responsabile a progetti finanziati dalle seguenti strutture: Università di Roma Tre, Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga, Parco Regionale dei Monti Aurunci, Provincia dell'Aquila, Regione Abruzzo.

# SETTORE COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME

Ha svolto attività per conto terzi sia nell'ambito della verifica sperimentale di opere idrauliche e opere marittime, sia nell'ambito di verifica del rischio idraulico del territorio, sia in studi propedeutici alla progettazione di opere marittime. Inoltre sono state effettuate alcune attività peritali in ambito idraulico e l'analisi teorica di un nuovo dispositivo di estrazione energetica dal moto ondoso. I committenti, a respiro anche internazionale, sono sia di tipo pubblico (Comune di L'Aquila, ARDIS Regione Lazio, TAR Molise, Tribunale delle Acque di Cepagatti), sia di tipo privato a livello nazionale (CMC di Ravenna, Fondazione dell'Università di L'Aquila, Darsene Nord Civitavecchia Scarl, Ensea Srl) e internazionale (Archirodon NV, Technital S.p.A., Salini Costruttori S.p.A.).

## SETTORI TRASPORTI E STRADE

Le attività per conto terzi del Gruppo hanno riguardato prevalentemente azioni tese a creare contatti e rapporti e con gli Enti preposti al governo della mobilità e delle infrastrutture di trasporto. A riguardo nel 2011 è stato siglato un Accordo Quadro per la collaborazione scientifica tra la Ferrovia Adriatico Sangritana S.p.A. e L'Università

degli Studi dell'Aquila incentrato sull'analisi della mobilità, progettazione e gestione dei sistemi di trasporto.

### SETTORI ARCHITETTURA

In conseguenza del sisma del 2009, numerose azioni sono state rivolte ai comuni del Cratere sismico per attività di supporto relative allo studio, all'analisi e al progetto per la ricostruzione: Comune di Bugnara, Comume di Collarmele, Tione degli Abruzzi.

Il settore del Rilievo e del Restauro ha in corso un Protocollo d'Intesa sul tema Studi per il restauro del centro storico dell'Aquila: riqualificazione degli spazi pubblici urbani e piano del colore, sottoscritto tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale dell'Università dell'Aquila, il MIBAC Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici B.P.A. per l'Abruzzo, l'Assessorato alla Ricostruzione e Urbanistica del Comune dell'Aquila, il CSE Consorzio Sperimentazione Edilizia dell'Università dell'Aquila.

Si segnala l'iniziativa condotta per la Presidenza del Consiglio dei Ministri, relativa agli Studi propedeutici al progetto di ristrutturazione di Palazzo Ardinghelli. SETTORE URBANISTICA

Le attività di terza missione del Settore Urbanistica hanno riguardato le seguenti iniziative:

- Regione Abruzzo: Sistema di monitoraggio per i programmi di cui alla L.13/2004; Consulenza professionale per svolgere le attività di referente della Regione Abruzzo nel Comitato Tecnico Scientifico del Progetto SPEEDY cod. 2°ord. 0226- IPA Adriatic CBC Programme;
- Regione Umbria: Osservatorio Biodiversità, Paesaggio Rurale e progettazione sostenibile; Osservatorio Biodiversità, Paesaggio Rurale e progettazione sostenibile;
  Allestimento della copertura dell'urbanizzazione regionale al 1956, mediante l'acquisizione dei supporti cartografici relativi e messa a punto di procedimenti GIS automatici.
   Comune di Teramo: Supporto tecnico al funzionamento ed alla gestione dell'Ufficio del Piano.

Al Laboratorio AnTeA (Analisi Territoriali ed Ambientali), attivo presso il DICEAA, sono ascrivibili:

- Collaborazione con l'INU Istituto Nazionale di Urbanistica, alla predisposizione del Rapporto dal Territorio 2010, in particolare sulla costruzione e determinazione degli indicatori territoriali ed ambientali; Collaborazione con il LAURAq Laboratorio Urbanistico per la Ricostruzione dell'Aquila di INU ed ANCSA, per un primo ciclo di Atelier progettuali sul tema della ricostruzione (luglio 2011), conclusi con la pubblicazione de I Materiali del LAURAq on-line.
- Aquilana Società Multiservizi S.p.A., Corso di tecniche GIS e sessioni di assistenza aziendale finalizzato alla gestione della raccolta differenziata degli RSU.
- Regione Abruzzo, Progetto HEREDITAS nell'ambito del Progetto Speciale Restaurare in Abruzzo.

## Attività di Public Engagement

Nel contesto del Public Engagement, i docenti ed i ricercatori del DICEAA hanno svolto, negli anni 2011-13, una continua attività di orientamento in ingresso rivolta a studenti delle Scuole Medie Superiori, prevalentemente organizzata e coordinata da un delegato del Direttore a tale scopo. L'obiettivo generale è stato quello di rendere note, alla popolazione studentesca medio-superiore e al personale docente scolastico, l'offerta formativa erogata dal Dipartimento nonché l'attività di ricerca svolta nel corso degli anni, in modo da attrarre futuri studenti per i propri Corsi di Laurea.

Con cadenza annuale, nei periodi compresi tra i mesi di dicembre ed aprile, il Dipartimento:

- ha partecipato attivamente alle iniziative di Ateneo di orientamento (Open Days), illustrando l'offerta formativa e le attività svolte nel Dipartimento stesso; ha fornito la possibilità agli studenti di simulare le prove di accesso (test) previste per i differenti Corsi di Laurea;
- ha partecipato a eventi specifici di orientamento, organizzati da gruppi di Scuole o istituzioni terze (ad es. Salone dello Studente) dove il personale del Dipartimento ha descritto le proprie attività di ricerca e i Corsi di Laurea erogati attraverso comunicazioni seminariali ed attività di desk;
- ha erogato, su invito, seminari a carattere divulgativo rivolti a singole o più classi scolastiche, tenuti nelle sedi di Scuole della Provincia o della Regione, al fine di presentare l'offerta formativa nonché i contenuti e le peculiarità dell'attività di ricerca;
- ha organizzato visite scolastiche nella propria sede, consentendo agli studenti l'accesso ai Laboratori, in modo da descrivere e comunicare al meglio i contenuti delle specifiche attività di ricerca.

## Strutture di intermediazione

Il DICEAA è attivo nell'ambito della terza missione anche all'interno del CSE (Consorzio di Sperimentazione Edilizia), che il Dipartimento ha promosso ed avviato immediatamente dopo l'evento sismico del 2009, ed ha contribuito fortemente a sviluppare. Il Consorzio opera nella tematiche della sperimentazione progettuale alla scala architettonica e urbana, il project management, la pianificazione urbana e territoriale, la tutela e il restauro dei beni culturali, il recupero del patrimonio edilizio diffuso, la sostenibilità energetica nei sistemi insediativi.