

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE-ARCHITETTURA E AMBIENTALE

Denominazione provvisoria

Declaratoria

Il dipartimento di nuova istituzione si propone di armonizzare e di mettere “a sistema” le aree scientifiche presenti nell’Università dell’Aquila che possono fornire il loro contributo agli ambiti culturali dell’Ingegneria Civile, dell’Ingegneria Edile-Architettura e dell’Ingegneria Ambientale.

A partire da questo presupposto il progetto di cui si fa promotore il costituendo dipartimento punta in primo luogo alla identificazione di aree culturali per le quali si possa prospettare uno sviluppo innovativo, nella direzione delle tematiche scientifiche e della domanda sociale che emergono negli orientamenti strategici a livello internazionale ed europeo, senza tralasciare contesti diversi, anche a scala territoriale, interessati dalle problematiche connesse al disastroso evento sismico del 2009.

L’obiettivo primario è quello di avviare una ricomposizione/riorganizzazione delle aree scientifiche concorrenti, attraverso specifici strumenti volti all’analisi, al progetto di costruzione e trasformazione, alla tutela e alla valorizzazione del territorio e dell’ambiente costruito.

Tale ricomposizione/riorganizzazione risponde inoltre anche a una logica di maggiore integrazione tra ricerca e formazione, e tra i diversi indirizzi della formazione.

Il nuovo dipartimento si fonda innanzitutto su competenze scientifiche esistenti nella Facoltà d’Ingegneria e in Ateneo, identificabili in tre ambiti-culturali:

Ambito dell’Ingegneria Civile, relativamente alle tematiche della progettazione, della realizzazione, della manutenzione, della sicurezza e del monitoraggio strutturale delle opere d’ingegneria civile (strutture, opere idrauliche, opere marittime, costruzioni in terra e fondazioni, strade, ponti, ferrovie, porti e aeroporti) con una particolare attenzione agli aspetti connessi alla progettazione e all’adeguamento sismico delle strutture del patrimonio edilizio diffuso e dell’architettura monumentale. L’ambito d’ingegneria civile include la modellazione matematica e fisico-sperimentale del comportamento meccanico e dinamico dei materiali, delle strutture, delle terre e dell’acqua e delle loro reciproche interazioni.

Ambito dell’Ingegneria Edile e dell’Architettura, relativamente alle tematiche della pianificazione territoriale; della progettazione urbanistica e ambientale; della tutela paesaggistica; della progettazione architettonica e urbana; dell’architettura tecnica e della progettazione tecnologica; della produzione ed organizzazione del cantiere; dell’estimo e della legislazione in ambito edilizio e urbanistico; del disegno e della rappresentazione dell’architettura; del rilevamento architettonico e urbano; della storia dell’architettura e della città; della storia delle tecniche costruttive; del recupero del costruito; della tutela, conservazione e valorizzazione dei beni culturali e ambientali; del restauro architettonico e urbano e del patrimonio storico-architettonico diffuso; dell’impiantistica per l’edilizia; della topografia e cartografia; delle infrastrutture per la mobilità.

Ambito dell’Ingegneria Ambientale e del Territorio, relativamente alle tematiche della programmazione, gestione, salvaguardia, sicurezza, recupero e riqualificazione del territorio e delle coste. L’ambito dell’Ingegneria Ambientale e del Territorio include: la progettazione, la realizzazione e la manutenzione delle opere per la messa in sicurezza del territorio e delle coste, per la mitigazione dei rischi ambientali e per il recupero ambientale del territorio anche mediante tecniche d’ingegneria naturalistica; lo studio, il rilievo e il monitoraggio fisico, chimico e biologico, anche tramite reti, dei parametri ambientali, inclusi quelli geologici e geo-morfologici e le loro analisi statistiche; lo sviluppo di tecniche di geomática; lo sviluppo di metodi e di modellistica fisico-matematica per le analisi di pericolosità e di rischio del territorio, per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la valutazione di incidenza e di impatto ambientale (VINCA-VIA) dei piani e dei progetti d’ingegneria civile e d’infrastrutturazione del territorio sia in fase di realizzazione sia in fase di esercizio; lo studio di sistemi esperti per la gestione del territorio e il preannuncio di eventi estremi inclusi quelli di maremoto; la gestione integrata del territorio e delle aree costiere; la depurazione integrata ed il trattamento delle acque e dei rifiuti solidi; la bonifica dei siti contaminati inclusi quelli marini.

A quanti opereranno nei tre ambiti sinteticamente indicati sopra, si auspica si affianchino, perché parte integrante del progetto culturale, i singoli ricercatori operanti ad esempio negli ambiti della: Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata; Fisica Tecnica Ambientale; Economia; Scienze Ambientali. Sarebbero pure importanti afferenze da parte di Umanisti, Storici, e Geografi, Giuristi per rafforzare l’intento primario del progetto.

Aree CUN, Gruppi Disciplinari, SSD proponenti

Area CUN:

08 Ingegneria Civile e architettura

SSD:

ICAR/01 Idraulica, ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia, ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti, ICAR/05 Trasporti, ICAR/06 Topografia e cartografia, ICAR/07 Geotecnica, ICAR/08 Scienza delle costruzioni, ICAR/09 Tecnica delle costruzioni, ICAR/10 Architettura tecnica, ICAR/11 Produzione edilizia, ICAR/14 Composizione architettonica e urbana, ICAR/15 Architettura del paesaggio, ICAR/17 Disegno, ICAR/18 Storia dell'architettura, ICAR/19 Restauro, ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica, ICAR/21 Urbanistica, ICAR/22 Estimo, GEO/05 Geologia applicata

Corsi di Studi per i quali si ritiene di poter partecipare all'offerta formativa

Il Dipartimento sarà la sede delle attività didattiche e formative primariamente dell'Ingegneria Civile, dell'Ingegneria Ambientale e del Territorio, dell'Ingegneria Edile-Architettura. L'offerta didattica pianificata ed organizzata al suo interno prevederà l'erogazione dei corsi per il conseguimento di:

Laurea Magistrale a Ciclo Unico in "Ingegneria Edile-Architettura"; (con riconoscimento europeo)

Laurea in "Ingegneria Civile ed Ambientale";

Laurea Magistrale in "Ingegneria Civile";

Laurea Magistrale in "Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio";

nonché di tutti i Corsi ricadenti nei medesimi o simili ambiti che potranno essere successivamente istituiti.

Il Dipartimento opererà in sinergia con altri dipartimenti, recependo da questi il supporto didattico necessario allo svolgimento dei Corsi offerti. Il Dipartimento, per quanto attiene alle discipline trasversali ai Corsi, contribuirà alla pianificazione della didattica operata da altri dipartimenti.

Inoltre il nuovo dipartimento potrebbe continuare ad offrire il supporto alla didattica per i Corsi di Laurea di:

Ingegneria Industriale e dell'Informazione

Ingegneria Matematica

Tecniche di prevenzione nell'ambiente e dei luoghi di lavoro

Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio

Linee di ricerca

Il nuovo dipartimento promuoverà e coordinerà primariamente attività di ricerca nell'ambito dei settori Scientifico-Disciplinari che ricadono nell'area dell'Ingegneria Civile ed Architettura (ICAR), nonché attività didattiche nelle Classi di Laurea 'Ingegneria Civile ed Ambientale' ed 'Ingegneria Edile-Architettura'. In tali ambiti potrà svolgere ricerca di base ed applicata, sia teorica sia sperimentale, nonché ricerca di progetto anche accedendo ai finanziamenti offerti da UE, MIUR, Enti pubblici e privati; potrà inoltre promuovere e attivare attività di consulenza scientifica e scientifico-tecnica per Enti Pubblici e di Committenza pubblica e stipulare contratti e convenzioni per ricerche conto terzi, anche sulla base delle modifiche statutarie imposte da leggi, decreti, ecc..

Rapporti Aziende e Altri Enti

Il dipartimento potrà provvedere al trasferimento tecnologico delle conoscenze scientifiche, attuato attraverso partnership con enti e con aziende operanti sul territorio regionale e nazionale, nei settori della progettazione, produzione e Ricerca & Sviluppo. In questo ambito attualmente il DISAT, componente del nuovo dipartimento è Dipartimento fondatore dei due unici Centri di Ricerca d'Ateneo attivi, il CERFIS (Centro di Ricerca e Formazione per l'Ingegneria Sismica) ed il M&MOCS (Matematica e Meccanica dei Sistemi Complessi). Il DISAT e il DAU, infine sono fondatori del CSE, Consorzio di Sperimentazione Edilizia - laboratorio prove materiali, strutture e terreno, attualmente in fase di riorganizzazione, sulla base di intendimenti condivisi in Facoltà e in Ateneo, a partire dalle modifiche di statuto in modo da ampliare e sviluppare l'assetto già consolidato, sia sul piano della configurazione societaria che degli ambiti di attività, a ricomprendere, tra l'altro, temi quali la 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. Al nuovo CSE, così come riorganizzato, potranno prendere parte tutte le componenti del nuovo dipartimento.