Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria strutturale e geotecnica"

Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

Sezione A - Obiettivi di ricerca del Dipartimento

QUADRO A.1	A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

Quadro A1 (Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento)

Il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica promuove e coordina l'attività di ricerca nei settori della meccanica dei solidi e delle strutture, dell'ingegneria strutturale e sismica, della meccanica delle terre e della geotecnica con riferimento agli aspetti teorici, normativi e progettuali che informano le strutture e i materiali delle costruzioni civili sia del tessuto urbano che del territorio, a servizio delle nuove sfide della società, come la sicurezza e la sostenibilità.

Il DISG, grazie all'apporto dei tre settori scientifico-disciplinari che lo costituiscono - Scienza delle Costruzioni (ICAR08), Tecnica delle Costruzioni (ICAR09) e Geotecnica (ICAR07)-, si colloca bene nel suo insieme nel contesto nazionale della ricerca come attestato dai risultati della VQR 2004-2010.

Gli ambiti del piano pluriennale di ricerca 2015-2017 del dipartimento sono in parte in continuità con la tradizione che ben contraddistingue alcuni settori consolidati, in parte sono frutto degli sforzi di ricerca in direzioni di nuova sperimentazione che hanno dimostrato capacità di attrazione di finanziamenti acquisendo nel tempo visibilità internazionale. Gli ambiti di ricerca prevalenti sono di seguito elencati.

Avanzamenti nei fondamenti della meccanica delle strutture e dei materiali nei diversi ambiti tecnologici, con particolare riguardo ai metodi di valutazione della risposta delle strutture e dei materiali costituenti ed alla loro interazione dinamica con l'ambiente, con ambizioni di sintesi dei principi comuni alle fenomenologie espresse da classi diverse di strutture (a scheletro portante, di tipo murario) ed alle loro parti (funi, travi, lastre, piastre, gusci), ivi inclusi gli aspetti di comportamento dinamico non lineare, gli stati limite di esercizio, di stabilità e/o di collasso, alla base dei metodi di calcolo strutturale, e le caratterizzazioni sperimentali in laboratorio ed in scala reale, per applicazioni che vanno dalla macro- alla micro/nano-scala.

Avanzamenti nella meccanica dei materiali in termini di modellazione e di applicazioni tecnologiche d'avanguardia come le leghe a memoria di forma, i compositi fibro-rinforzati, i materiali nanostrutturati multifunzionali (nanocompositi a base nanotubi di carbonio, nonoparticelle, grafene), i biomateriali (pareti arteriose, muscoli, rimodellamento osseo), con particolare riguardo a: relazioni tra microstruttura, prestazioni e proprietà (resistenza, resilienza, dissipazione) e formulazioni multi-scala; analisi e caratterizzazione sperimentale, progettazione di apparati di prova non standard e di dispositivi intelligenti fondati sul loro impiego; comportamento in esercizio, resistenza a fatica e ottimizzazione strutturale; metodi computazionali multi-scala agli elementi finiti.

Avanzamenti nei metodi e tecniche dell'ingegneria sismica delle strutture in calcestruzzo armato, in muratura e in acciaio, della loro protezione e controllo con tecniche innovative, rinforzo, adeguamento e miglioramento, affidabilità e sicurezza, incluse le problematiche di progettazione antisismica avanzata, di normativa sismica, di caratterizzazione dell'azione sismica, di interazione terreno-struttura, di metodi d'analisi e modellazione della risposta sismica, di analisi di vulnerabilità e rischio, di sicurezza di apparecchiature ed impianti, di sperimentazione, diagnostica e monitoraggio strutturale, con particolare attenzione alla valutazione della sicurezza sismica delle strutture ed infrastrutture di nuova concezione, incluse le grandi strutture ed i ponti, e delle strutture esistenti (monumenti, edifici storici).

Avanzamenti nei fondamenti della meccanica dei terreni e delle rocce e del comportamento di opere e sistemi geotecnici, anche in zone sismiche, con particolare riguardo all'analisi teorica e sperimentale della risposta costitutiva di terreni e rocce; alla stabilità del territorio rispetto alle azioni sismiche e ai fenomeni franosi; allo sviluppo di metodi di analisi, anche in condizioni sismiche, di opere e sistemi geotecnici, tra cui scavi, opere di sostegno, fondazioni, costruzioni in materiali sciolti; contributi alla valutazione di fenomeni di subsidenza indotti da scavi e relativi sistemi di mitigazione; allo studio dell'interazione terreno-struttura, al consolidamento e condizionamento dei terreni; ed allo studio dei fenomeni idrodinamici nei terreni e nelle rocce.

Contributi per l'avanzamento dei metodi di valutazione e mitigazione del rischio legato all'azione sia del vento sia di origine antropica sulle strutture di grande luce (ponti sospesi, strallati, ad arco) che sulle strutture in elevazione di pronunciata snellezza (torri, grattacieli).

Le tematiche sopra definite sono sviluppate in rapporto ad attività istituzionali che vedono anche uno stretto collegamento con il territorio ed il mondo produttivo, e le autorità normative attraverso progettualità supportata da enti pubblici e privati, nazionali ed internazionali.

Il DISG partecipa, istituzionalmente e tramite i propri ricercatori, a Centri di ricerca e Consorzi inter-universitari (CRIACIV, Centro di Ricerca Interuniversitario di Aerodinamica delle Costruzioni e Ingegneria del Vento; SAFER, Sicurezza, AFfidabilità, Esposizione e Rischio), a Centri di ricerca e servizi con attività didattica (CRITEVAT - Centro Reatino di ricerche di Ingegneria per la Tutela e la Valorizzazione dell'Ambiente e del Territorio; CITERA, Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente; CERI, Centro di Ricerca Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici; FOCUS, Centro di ricerca FOrmazione CUltura Storia) e, tramite i propri ricercatori, a spin-off imprenditoriali (DIAMONDS, DIAgnostica e MONitoraggio Delle Strutture).

Il DISG attraverso i suoi membri è attivo in Commissioni tecniche e normative tra cui quelle del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, UNI (Ente nazionale di normazione), FIB (International Federation for Structural Concrete), ed in Associazioni scientifiche nazionali ed internazionali (tra cui, ANIDIS, AIMETA, AGI, SSA, ASME, ASCE, ISSMGE, ISRM).

La presenza del DISG nel tessuto della ricerca, della formazione di secondo livello e della normazione di settore a livello nazionale si è significativamente consolidata negli anni.

Riprova della ricchezza di offerta formativa superiore del DISG sono il dottorato di ricerca in ingegneria strutturale e geotecnica e i tre master di secondo livello diretti da docenti del dipartimento e supportati da gran parte dei ricercatori DISG: il Master Europroject indirizzato ai metodi di calcolo strutturale e di verifica secondo i codici europei, il Master in progettazione geotecnica volto alla progettazione di complessi sistemi geotecnici, ed il Master in valutazione, controllo e riduzione del rischio sismico-ambientale che ha tra i suoi obiettivi formativi l'acquisizione di conoscenze avanzate sulle metodologie di classificazione sismica, valutazione della pericolosità, progettazione antisismica e messa in sicurezza di costruzioni.

La partecipazione a collaborazioni di ricerca con gruppi di rilievo internazionale risulta ampia e diversificata a livello di gruppi e/o di singoli, mentre il coinvolgimento istituzionale in progetti e reti di centri di ricerca internazionali, in commissioni internazionali per la standardizzazione, così come il reclutamento di ricercatori stranieri da parte del DISG sono punti che richiedono un rafforzamento attraverso un programma pluriennale di interventi mirati.

Obiettivo 1

Gli obiettivi della ricerca del Dipartimento per il triennio 2015-2017, in coerenza con gli obiettivi strategici della ricerca del Piano Strategico 2015-2017 e con le Politiche di Qualità dell'Ateneo, sono di seguito elencati:

Consolidare e migliorare la produzione e la diffusione scientifica del dipartimento

Monitoraggio	Riesame 2015
Consolidare e migliorare la produzione e la diffusione scientifica del dipartimento.	
Scadenza obiettivo	2017
Promuovere un'omogenea distribuzione della qualità della ricerca fra i diversi settori scientifico-disciplinari.	
AZIONI	**INDICATORI**
Aumentare il livello delle risorse competitive provenienti dal finanziamento di progetti multidisciplinari in ambito europeo H2020, di agenzie ed enti internazionali.	
Consolidare il coinvolgimento in programmi di ricerca strutturati con aziende ed industrie del settore.	
Azione 1.1 Migliorare la collocazione editoriale degli articoli scientifici per i settori che, sulla base del riesame 2014, risultino in sofferenza.	**Indicatore 1.1.1** Numero di articoli pubblicati su riviste internazionali di categoria Q1/Q2 secondo il ranking SJR; indice di Hirsch dei docenti del dipartimento.
Incrementare il livello della collaborazione scientifica internazionale con gruppi di ricerca leader nei settori più rilevanti.	
Promuovere un più elevato livello del reclutamento di dottorandi, assegnisti e ricercatori stranieri di qualità per un consolidamento della vocazione internazionale.	**Indicatore 1.1.2** Numero di monografie pubblicate presso editori nazionali ed internazionali di prestigio.
Rafforzare la presenza dei ricercatori del DISG in comitati tecnico-scientifici internazionali, in commissioni per le standardizzazioni, nelle piattaforme tecnologiche nazionali e internazionali.	
Azione 1.2 Favorire la collaborazione fra ricercatori appartenenti a settori scientifico-disciplinari diversi.	**Indicatore 1.2.** Numero di articoli e monografie in collaborazione tra ricercatori di settori differenti.
Azione 1.3 Consolidare e/o aumentare il numero degli interventi a convegni di rilievo, workshops, seminari di studio, giunti e/o keynote lectures in consessi nazionali ed internazionali.	**Indicatore 1.3** Numero di partecipazione a conferenze di rilievo o seminari presso convegni, *workshops* , s *chools,* seminari di studio professionali e di alta formazione, inviti a keynote lectures.
Azione 1.4 Consolidare e/o aumentare il numero di convegni di rilievo, workshops, seminari di studio, organizzati dal DISG.	**Indicatore 1.4** Numero di convegni, workshops, summer schools e seminari, organizzati dal DISG.

Con cadenza annuale il Dipartimento effettua il monitoraggio annuale attraverso l'utilizzo di indicatori da parte della Commissione di ricerca di Dipartimento che promuove allo stesso tempo l'insieme delle azioni programmatiche a livello di Giunta e di Consiglio di Dipartimento.

Nel seguito si riportano sia le azioni da intraprendere per la realizzazione degli obiettivi strategici che le modalità del loro monitoraggio per gli anni di riferimento.

Azione 1.5 Consolidare e/o aumentare gli incarichi di responsabilità editoriali, di referaggio per riviste	**Indicatore 1.5** Numero di incarichi di responsabilità editoriali e di revisioni.

Obiettivo 2 **Promuovere un'omogenea distribuzione della qualità della ricerca fra i diversi settori scientifico-disciplinari**	
Monitoraggio	Riesame 2015
Scadenza obiettivo	2017
AZIONI	**INDICATORI**
Azione 2.1 Aumentare il numero di articoli scientifici su riviste internazionali per i settori che, sulla base del riesame 2014, risultino in sofferenza.	**Indicatore 2.1** Numero di articoli pubblicati su riviste internazionali di categoria Q1/Q2 secondo il ranking SJR; indice di Hirsch di SSD come da valutazione del Riesame.
Azione 2.2 Favorire una più stretta sinergia tra i settori scientifico-disciplinari del DISG.	**Indicatore 2.2** Numero di progetti di ricerca e pubblicazioni in collaborazione tra ricercatori di settori differenti.
Azione 2.3 Favorire la co-tutela di dottorandi su temi multidisciplinari a cavallo tra i settori.	**Indicatore 2.3** Numero di dottorandi in co-tutela tra docenti di settori diversi.

Obiettivo 3 **Aumentare il livello delle risorse competitive provenienti dal finanziamento di progetti multidisciplinari in ambito europeo H2020, di agenzie ed enti internazionali**	
Monitoraggio	Riesame 2015
Scadenza obiettivo	2020
AZIONI	**INDICATORI**
Azione 3.1 Aumentare il numero di proposte di progetti di ricerca multidisciplinari con industrie nazionali ed internazionali in ambito H2020.	**Indicatore 3.1** Numero di proposte H2020 sottoposte.
Azione 3.2 Aumentare il numero di proposte di progetti internazionali in collaborazione sottoposti ad agenzie di prestigio (ad es., ERC, UNESCO, NSF, AFOSR, JSPS)	**Indicatore 3.2** Numero di proposte di ricerca nazionali ed internazionali in collaborazione

Obiettivo 4 **Consolidare il coinvolgimento in programmi di ricerca strutturati con aziende ed industrie del settore**	
Monitoraggio	Riesame 2015
Scadenza obiettivo	2020

AZIONI	INDICATORI
Azione 4.1. Definire roadmap strategiche di ricerca e formazione in sinergia con industrie del settore delle costruzioni.	**Indicatore 4.1** Numero di accordi strategici di cooperazione scientifica e di formazione con aziende del settore.
Azione 4.2. Aumentare il flusso di finanziamenti da parte di aziende o enti, focalizzati a specifiche applicazioni tecnologiche.	**Indicatore 4.2** Quota parte di finanziamenti rispetto al totale, da parte di aziende o enti per: assegni di ricerca, RTD, borse di dottorato, progetti di ricerca.
Azione 4.3 . Aumentare le collaborazioni strutturate con le attività produttive per gli studenti della laurea magistrale e del dottorato.	**Indicatore 4.3** Numero di tesi e/o tirocini per studenti della laurea magistrale e del dottorato presso enti o aziende pubbliche e private.

Obiettivo 5 **Incrementare il livello della collaborazione scientifica internazionale con gruppi di ricerca leader nei settori più rilevanti**	
Monitoraggio	Riesame 2015
Scadenza obiettivo	2020
AZIONI	**INDICATORI**
Azione 5.1. Definire accordi strategici di collaborazione su progetti di ricerca e programmi di formazione altamente competitivi con gruppi di ricerca esteri.	**Indicatore 5.1** Numero di memorandum of understanding di cooperazione scientifica e di alta formazione siglati con gruppi di ricerca ed istituzioni estere.
Azione 5.2 . Aumentare i finanziamenti provenienti dall'Ateneo per visiting professors provenienti da università prestigiose.	**Indicatore 5.2** Numero di fellowships per visiting professors Sapienza.
Azione 5.3. D efinire accordi strategici per la costituzione di centri di ricerca o reti di centri di ricerca internazionali.	**Indicatore 5.3** Numero di centri e reti di ricerca internazionali cui afferisce il DISG.

Obiettivo 6 **Promuovere un più elevato livello del reclutamento di dottorandi, assegnisti, e ricercatori stranieri di qualità per consolidare la vocazione internazionale**	
Monitoraggio	Riesame 2015
Scadenza obiettivo	2017
AZIONI	**INDICATORI**
Azione 6.1 . Pubblicazione di bandi per assegni di ricerca DISG a diffusione internazionale.	**Indicatore 6.1** Numero di ricercatori italiani o stranieri che afferiscono ad una università o centro di ricerca estero, vincitori dei bandi di assegni di ricerca DISG.
Azione 6.2. Aumentare la diffusione di bandi per posizioni di ricerca (dottorandi, assegni di ricerca, RTD) presso il DISG in collaborazione con centri di ricerca o reti di centri di ricerca nazionali ed internazionali .	**Indicatore 6.2** Numero di ricercatori italiani o stranieri che afferiscono ad una università/centro di ricerca estero, vincitori di posizioni di ricerca presso il DISG .

Obiettivo 7 **Rafforzare la presenza dei ricercatori del DISG in comitati tecnico-scientifici internazionali, in commissioni per le standardizzazioni, nelle piattaforme tecnologiche nazionali ed internazionali**	
Monitoraggio	Riesame 2015

Scadenza obiettivo	2017
AZIONI	**INDICATORI**
Azione 7.1. Favorire le candidature di ricercatori DISG nell'ambito di comitati tecnico-scientifici internazionali.	**Indicatore 7.1** Numero di ricercatori DISG presenti in comitati tecnico-scientifici.
Azione 7.2. Favorire le candidature di ricercatori DISG nell'ambito di commissioni europee ed internazionali per le standardizzazioni del settore (ad es. calcestruzzo, acciaio, legno, materiali nanostrutturati multifunzionali).	**Indicatore 7.2** Numero di ricercatori DISG presenti in commissioni per le standardizzazioni.
Azione 7.3. Incrementare le adesioni del DISG a piattaforme tecnologiche nazionali ed internazionali.	**Indicatore 7.3** Numero di ricercatori presenti in gruppi di lavoro e task force scientifiche nell'ambito di piattaforme tecnologiche nazionali ed internazionali.

Sezione B - Sistema di gestione

QUADRO B.1 | **B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento**

Il DISG ha struttura organizzativa basata su organi di governo istituzionali: direttore, giunta (GdD) e consiglio di dipartimento (CdD). Inoltre, allocandosi su due sedi su due Facoltà, prevede un'articolazione in sezioni, formalizzata ai sensi del regolamento vigente. Ciascuna sezione ha un docente di prima fascia come responsabile, con compiti di supervisione della sezione e delle sue attrezzature, di raccordo tra personale docente e tecnico, amministrativo, bibliotecario della sezione e la direzione. La GdD ha pertinenza istruttoria e l'intero CdD ha pertinenza deliberativa nella programmazione e distribuzione delle risorse e nella valutazione delle attività di ricerca.

Il direttore esercita funzioni d'iniziativa, promozione e coordinamento delle attività didattiche e di ricerca, svolge attività di controllo sul loro svolgimento regolare, e infine convoca e presiede il CdD.

Il CdD avanza proposte e assume deliberazioni in materia di didattica e ricerca, circa l'attivazione di scuole e corsi, anche di master e dottorato; approva il bilancio di previsione annuale, le sue variazioni e il conto consuntivo; delibera l'uso delle risorse finanziarie assegnate al DISG; propone al senato accademico l'attribuzione di posti di ruolo nei settori SSD afferenti al dipartimento; promuove e coordina le attività di ricerca del dipartimento, ferme restando l'autonomia e la facoltà di ogni professore e ricercatore di accedere direttamente ai finanziamenti per la ricerca a livello internazionale, nazionale e locale; delibera, per quanto di competenza del dipartimento, su progetti e iniziative singole di ricerca.

Gli organi di governo sono coadiuvati dalle attività istruttorie di commissioni, i cui membri sono scelti tra il personale afferente al dipartimento, che raccolgono le informazioni sui temi d'interesse scientifico, didattico e amministrativo pertinenti il funzionamento ordinario.

La commissione per la didattica è composta di tre membri del personale docente per ogni sezione e coordina le esigenze didattiche avanzate dai singoli corsi di studio (laurea/laurea magistrale/laurea a ciclo unico/dottorati/master) con le possibilità, le competenze e le esperienze del personale docente del DISG. La commissione, inoltre, recepisce le istanze degli studenti e controlla la validità del processo didattico, interagendo con le scuole d'ingegneria e architettura dell'ateneo.

La commissione di ricerca è composta da docenti e da non docenti con competenze nella catalogazione e valutazione dei prodotti della ricerca, e coordina, in ambito SUA-RD la stesura e l'aggiornamento di tutta la documentazione che raccoglie l'attività di ricerca di tutti gli afferenti al dipartimento, compresi dottorandi e assegnisti di ricerca, fruitori di borse di studio e collaboratori ad attività di ricerca.

La commissione di ricerca, inoltre, ha funzioni di promozione e monitoraggio del piano pluriennale di ricerca.

L'attività di ricerca è coordinata dal direttore e prevede dapprima la formazione alla ricerca, svolta dal dottorato in Ingegneria strutturale e geotecnica, che fa capo al dipartimento. Il corso è di tre anni e mira a fornire cultura scientifica e tecnica avanzata nei campi di ricerca dei settori scientifico disciplinari afferenti al DISG. I dottori di ricerca in Ingegneria strutturale e geotecnica hanno trovato posizione in Università nazionali ed estere, in enti pubblici e privati di ricerca, sviluppo e/o servizi (ad es., CNR, ENEA, ENEL, ANAS, DPC); hanno altresì trovato posizione in centri studi od organi istituzionali inerenti infrastrutture, trasporti, beni culturali, ambiente, attività produttive,

che hanno interesse per specialisti nel settore strutturale e geotecnico. La struttura organizzativa del dottorato è il collegio dei docenti, che promuove la ricerca nei vari temi dei settori afferenti aldipartimento, mirando alla formazione di un dottore di ricerca in grado di affrontare i problemi con visione multi-disciplinare e di assumere responsabilità direttive nella ricerca applicata e nella tecnologia avanzata. Il collegio dei docenti del dottorato ha composizione ampia che riflette lo spettro ampio di interessi, ancorati saldamente ai temi di ricerca e alla risoluzione dei problemi tecnici più raffinati delle strutture dell'ingegneria civile e geotecnica. Il dottorato favorisce anche le fasi di studio di interesse comune con altri settori dell'ingegneria (meccanica, nucleare, navale, aeronautica). A tal fine, il collegio dei docenti interagisce anche con i collegi dei docenti di dottorati con interessi affini. Il dottorato presta attenzione particolare alle collaborazioni scientifiche, tecniche e didattiche internazionali; queste si manifestano tramite periodi di studio all'estero dei dottorandi e cicli di lezioni, conferenze e seminari tenuti da docenti di università straniere.

L'attività di ricerca post-formazione, svolta da tutto il personale docente e ricercatore del dipartimento, compresi gli assegnisti di ricerca e gli utenti di borse di studio, ha il supporto di una struttura amministrativa, cui concorrono:

i) il **responsabile amministrativo** ;

ii) il **settore amministrazione e contabilità** , costituito dal responsabile di settore e unità di personale amministrativo con i compiti di: a) predisposizione e gestione del bilancio preventivo; b) predisposizione del conto consuntivo e del bilancio riclassificato; c) gestione di entrate, uscite, residui attivi e passivi del dipartimento; d) gestione del fondo per le piccole spese (fondo economato); e) gestione delle procedure in economia per l'acquisto di beni e la prestazione di servizi necessari al funzionamento del dipartimento; f) gestione del magazzino; g) gestione dell'inventario dei beni mobili del dipartimento e adempimenti relativi di natura tecnica e amministrativa; h) gestione delle procedure connesse all'attività del direttore, del CdD e della GdD; i) attuazione, per quanto di competenza, delle deliberazioni del CdD; l) gestione, per quanto di competenza del dipartimento, del personale docente, ricercatore e tecnico amministrativo, ivi comprese le collaborazioni esterne;

iii) il **settore ricerca e alta formazione** , costituito da unità di personale docente e amministrativo, con i compiti di a) gestione dei processi relativi alla ricerca istituzionale del dipartimento; b) gestione dei processi relativi al dottorato; c) accreditamento dei laboratori di ricerca; d) reperimento d'informazioni e loro diffusione mirata alle attività di ricerca del dipartimento; e) supporto alle procedure per l'assegnazione delle risorse di bilancio per la ricerca al dipartimento; f) supporto in termini organizzativi e amministrativi al dipartimento per la presentazione e la gestione dei progetti di ricerca, con assistenza tecnica relativa; g) gestione dei processi relativi all'anagrafe della ricerca; h) cura dei procedimenti relativi alla valutazione periodica della ricerca; i) rendicontazione dei finanziamenti per i progetti di ricerca; l) predisposizione di testi di convenzioni, accordi di programma, accordi-quadro e protocolli d'intesa per attività di ricerca finalizzata e commissionata da enti, istituzioni e società terzi; m) gestione dei processi relativi all'organizzazione dei master, dei corsi di perfezionamento e delle altre attività formative post-lauream del dipartimento; n) gestione dei siti web del dipartimento e delle procedure informatizzate.

I docenti e i ricercatori del dipartimento svolgono, con il supporto dell'unità amministrativa appena descritta, attività di ricerca sia in autonomia sia nell'ambito di gruppi e progetti di ricerca. Questi sono spesso in collaborazione con università e centri di ricerca, sia nazionali sia internazionali, e si occupano dei temi tecnico-scientifici descritti nel Quadro B1b.

L'organizzazione della ricerca applicata si appoggia alle strutture che amministrano le attività di laboratorio numerico e sperimentale. Il dipartimento è dotato di due laboratori numerici (uno per sede); la loro organizzazione è affidata ad un'unità di personale tecnico responsabile dei servizi informatici, coadiuvato da un docente per ciascuna sede, con la responsabilità scientifica ai fini della ricerca. Il dipartimento, inoltre, è dotato di due laboratori sperimentali (uno per materiali e strutture, l'altro geotecnico) per ciascuna sezione. I laboratori svolgono attività spesso oggetto di applicazioni in campi diversi, come ad esempio nel settore delle misurazioni, per le prove sui materiali, nei sondaggi sui terreni, e nello studio più in generale del territorio. I laboratori esercitano attività a supporto della ricerca sperimentale su materiali e modelli di strutture, sulle terre e le rocce, e della didattica, con esercitazioni di supporto ai corsi e svolgimento di tesi di laurea. Essi, inoltre, offrono servizi rivolti a soggetti pubblici o privati che necessitano una certificazione ufficiale sulle caratteristiche meccaniche di materiali e prototipi nel campo delle costruzioni civili e industriali. Per ogni laboratorio, vi sono un responsabile scientifico (docente) e uno tecnico (non docente); entrambi si riferiscono al responsabile della sezione cui il laboratorio afferisce; infine, si ha il supporto di un'unità di personale amministrativo per le questioni relative.

Per la ricerca è fondamentale il supporto della struttura organizzativa della biblioteca. Il dipartimento è, infatti, provvisto di una biblioteca moderna, dislocata sulle due sezioni e con tre sale di lettura, in cui si trovano più di 100 postazioni con connessione Wi-Fi, consultazione delle risorse cartacee ed elettroniche e servizio di reference e information literacy. La biblioteca offre i servizi di prestito, sia locale sia inter-bibliotecario di reperimento e fornitura di documenti e di assistenza agli utenti nelle ricerche bibliografiche. La biblioteca partecipa ai progetti cooperativi riguardanti l'open access e tutte le attività per la diffusione della ricerca e delle informazioni e il controllo della qualità dei dati attraverso GPS Sapienza. La struttura organizzativa della biblioteca prevede un responsabile centrale, più due unità di personale, più un docente con compiti di referente e responsabile scientifico e di supporto alle attività di gestione dell'anagrafe dei prodotti della ricerca.

QUADRO B.1.b | B.1.b Gruppi di Ricerca

Schede inserite da questa Struttura

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale

1.	Ingegneria sismica e delle strutture	MONTI Giorgio	15	
2.	Ingegneria Geotecnica	RAMPELLO Sebastiano	11	
3.	Dinamica delle Strutture	REGA Giuseppe	10	Gattulli Vincenzo (Università dell'Aquila), Lenci Stefano (Università Politecnica delle Marche), Zulli Daniele (Università dell'Aquila).
4.	Identificazione Strutturale e Monitoraggio	VESTRONI Fabrizio	9	
5.	Meccanica e Dinamica Computazionale	LACARBONARA Walter	7	Giovanni Formica (Roma Tre), Stuart S. Antman (University of Maryland, USA), Harry Dankowicz (Univ. Illinois at Urbana-Champaign, USA), Mohammed Daqaq (Univ. Clemson, USA), Pier Marzocca (RMIT University, Australia)
6.	Meccanica dei Solidi	CAPECCHI Danilo	7	
7.	Meccanica delle Strutture	PAOLONE Achille	6	
8.	Meccanica dei Materiali	ANDREAUS Ugo	8	

Schede inserite da altra Struttura (tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura).

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	PROTEOMICA REDOX E MALATTIE NEURODEGENERATIVE	CINI Chiara (Scienze biochimiche "Alessandro Rossi Fanelli")	9	FOPPOLI Cesira (Ricercatore CNR Istituto Biologia e Patologia Molecolari del CNR); FIORINI Ada (assegnista)
2.	Numidia-Cartagine-Roma: influenze ed eredità	TURCO Maria Grazia (Storia, disegno e restauro dellarchitettura)	4	Giovanna Arciprete (tecnico MiBACT), Fanou Styliani Stella (ENEA), Kharrat Fakher (prof. univ. Cartagine, Tunisia)

QUADRO B.2 | **B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento**

Informazioni non pubbliche

QUADRO B.3 | **B.3 Riesame della Ricerca Dipartimentale**

Informazioni non pubbliche

Sezione C - Risorse umane e infrastrutture

Quadro C.1 - Infrastrutture

QUADRO C.1.a | **C.1.a Laboratori di ricerca**

Il DISG dispone di quattro laboratori, un **Laboratorio Prove Materiali e Strutture** e un **Laboratorio Geotecnico** presso la Facoltà di Architettura**,** un **Laboratorio Prove Materiali e Strutture** e un **Laboratorio Geotecnico** presso la Facoltà di Ingegneria Civile e
Industriale. Essi svolgono attività nei campi:

- didattico, con esercitazioni di supporto ai corsi e svolgimento di tesi di laurea e di dottorato;

- scientifico, con attività sperimentale a supporto della ricerca.

- di servizio, rivolto a soggetti pubblici o privati che abbiano la necessità di indagare le caratteristiche meccaniche di materiali, prototipi e strutture nel campo delle costruzioni civili e industriali nonché di terreni e rocce. In questo caso le risultanze delle prove vengono solitamente certificate. (I
Laboratori sono riconosciuti come Laboratori Ufficiali).

I due **Laboratori Prove Materiali e Strutture** sono dotati di:

- macchine di prova a trazione e compressione;

- macchine universali;

- strumentazione per la misura di forze, spostamenti e deformazioni;

- celle di carico, accelerometri e centraline per il monitoraggio dinamico.

Il Laboratorio presso la Sezione **Architettura**, costituito nei primi anni sessanta dello scorso secolo, dispone inoltre di:

- attrezzatura specifica per testare i dispositivi elastomerici di isolamento sismico,

- apparecchio di taglio ciclico a doppio provino per piccoli e piccolissimi spostamenti.

Il Laboratorio presso la Sezione **Ingegneria** riconosciuto fin dal 1939 come *Laboratorio Ufficiale* per l'esecuzione delle prove su materiali da costruzione, dispone anche di:

- sistemi universali oleodinamici a controllo elettronico per prove statiche e dinamiche:

- tavola vibrante per prove dinamiche su modelli:

- pulsatore con coppia di martinetti utilizzabili anche per prove di fatica ad alto numero di cicli:

- shaker elettrodinamico, completo di alimentatore/amplificatore per prove dinamiche;

- sistemi per il controllo e la taratura di macchine di prova.

I due **Laboratori Geotecnici** sono dotati delle macchine di prova usualmente presenti nei laboratori geotecnici, con sensori e centraline elettroniche per l'acquisizione dei dati di prova. Nel laboratorio presso la facoltà di Ingegneria è presente inoltre un'attrezzatura per prove su colonna risonante.

Molte delle attività gestite nei Laboratori DISG sono eseguite in collaborazione con altri Enti (CNR, CNR-IGAG, DPC) e Regioni.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

QUADRO C.1.b | C.1.b Grandi attrezzature di ricerca

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Area
1.	Shaker elettrodinamico	DE ANGELIS Maurizio, ANDREAUS Ugo, PERNO Salvatore	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2013	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	08
2.	Tavola vibrante monodirezionale MOOG	LACARBONARA Walter, PAOLONE Achille, PERNO Salvatore	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2013	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	08
3.	Vibrodina	DE ANGELIS Maurizio, PERNO Salvatore	Physical Sciences and Engineering	Interni	2013	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	08

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Area

QUADRO C.1.c	C.1.c Biblioteche e patrimonio bibliografico

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
1.	Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica	16.394	2.948	21

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
2.	Sistema Bibliotecario Sapienza	2.738.231	911.407	38.822

Quadro C.2 - Risorse umane

QUADRO C.2.a	C.2.a Personale

Professori Ordinari

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	ANDREAUS	Ugo	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08
2.	BONTEMPI	Franco	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/09
3.	BRAGA	Franco	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/09
4.	BURGHIGNOLI	Alberto	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/07
5.	CAPECCHI	Danilo	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08
6.	DELL'ISOLA	Francesco	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08
7.	DESIDERI	Augusto	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/07
8.	LIBERATORE	Domenico	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/09
9.	MASIANI	Renato	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08
10.	MONTI	Giorgio	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/09
11.	PAOLONE	Achille	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08
12.	RAMPELLO	Sebastiano	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/07
13.	REGA	Giuseppe	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08
14.	VESTRONI	Fabrizio	Professore Ordinario	08	08a	ICAR/08

Professori Associati

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BERNARDINI	Davide	Professore Associato (L. 240/10)	08	08a	ICAR/08
2.	CALLISTO	Luigi	Professore Associato (L. 240/10)	08	08a	ICAR/07
3.	CARTAPATI	Enzo	Professore Associato non confermato	08	08a	ICAR/09
4.	DE ANGELIS	Maurizio	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/08
5.	LACARBONARA	Walter	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/08
6.	LANZO	Giuseppe	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/07
7.	MILIZIANO	Salvatore	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/07
8.	MOLLAIOLI	Fabrizio	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/09
9.	NARDINOCCHI	Paola	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/08

10.	NISTICO'	Nicola	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/09
11.	PARIS	Spartaco	Professore Associato (L. 240/10)	08	08b	ICAR/12
12.	PASCA	Monica	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/08
13.	ROMEO	Francesco	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/08
14.	ROTONDA	Tatiana	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/07
15.	RUTA	Giuseppe	Professore Associato (L. 240/10)	08	08a	ICAR/08
16.	TROVALUSCI	Patrizia	Professore Associato confermato	08	08a	ICAR/08
17.	VIDOLI	Stefano	Professore Associato non confermato	08	08a	ICAR/08

Ricercatori

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	ADDESSI	Daniela	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/08
2.	CASINI	Paolo	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/08
3.	CIAMBELLA	Jacopo	Ricercatore non confermato	08	08a	ICAR/08
4.	FONTANELLA	Enzo	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/07
5.	FRANCHIN	Paolo	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09
6.	GIGLIOTTI	Rosario	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09
7.	LIBERATORE	Laura	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/08
8.	LIOTTA	Marc'Antonio	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09
9.	LUPOI	Alessio	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09
10.	PAGNONI	Tommaso	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09
11.	PAU	Annamaria	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/08
12.	PERNO	Salvatore	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09
13.	QUARANTA	Giuseppe	Ricercatore non confermato	08	08a	ICAR/09
14.	SORRENTINO	Luigi	Ricercatore confermato	08	08a	ICAR/09

Assistente Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Professore Ordinario Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Straordinari a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Ricercatori a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	TOCCI	Cesare	Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05)	08	08a	ICAR/08

Assegnisti

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	AL SHAWA	Omar	Assegnista	08	08a	ICAR/08
2.	ALESSI	Roberto	Assegnista	08	08a	ICAR/08
3.	ARENA	Andrea	Assegnista	08	08a	ICAR/08
4.	BASILI	Michela	Assegnista	08	08a	ICAR/08

5.	BIANCO	Vincenzo, Lucio, Maria	Assegnista	08	08a	ICAR/09
6.	CAVALIERI	Francesco	Assegnista	08	08a	ICAR/09
7.	DE BELLIS	Maria Laura	Assegnista	08	08a	ICAR/08
8.	GIANNINI	Oliviero	Assegnista	08	08a	ICAR/08
9.	GIORGIO	Ivan	Assegnista	08	08a	ICAR/08
10.	GKOUMAS	Konstantinos	Assegnista	08	08a	ICAR/09
11.	LUCCHINI	Andrea	Assegnista	08	08a	ICAR/09
12.	MARCARI	Giancarlo	Assegnista	08	08a	ICAR/08
13.	MASINI	Luca	Assegnista	08	08a	ICAR/07
14.	PETRONE	Floriana	Assegnista	08	08a	ICAR/09
15.	REGGIO	Anna	Assegnista	08	08a	ICAR/08
16.	ROTISCIANI	Giada Maria	Assegnista	08	08a	ICAR/07
17.	SAETTA	Eduardo	Assegnista	08	08a	ICAR/08
18.	SETTIMI	Valeria	Assegnista	08	08a	ICAR/08
19.	TROIANO	Williams	Assegnista	08	08b	ICAR/17
20.	VAILATI	Marco	Assegnista	08	08a	ICAR/09
21.	VERRUCCI	Luca	Assegnista	08	08a	ICAR/07

Dottorandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BERTOLDO	Fabiano	Dottorando	08	08a	ICAR/07
2.	CASALOTTI	Arnaldo	Dottorando	08	08a	ICAR/08
3.	DE LILLIS	Armando	Dottorando	08	08a	ICAR/07
4.	DI MICELI	Enrica	Dottorando	08	08a	ICAR/09
5.	DI RE	Paolo	Dottorando	08	08a	ICAR/08
6.	FAQEER	Aslam	Dottorando	08	08a	ICAR/09
7.	FASCETTI	Alessandro	Dottorando	08	08a	ICAR/09
8.	FESTUCCIA	Alessandra	Dottorando	08	08a	ICAR/09
9.	GAETANI	Angelo	Dottorando	08	08a	ICAR/09
10.	GAMBARELLI	Serena	Dottorando	08	08a	ICAR/09
11.	GAUDIO	Domenico	Dottorando	08	08a	ICAR/07
12.	GIODICE	Maurizio	Dottorando	08	08a	ICAR/08
13.	GIOVINO	Giannicola	Dottorando	08	08a	ICAR/09
14.	KHOSRAVI	Sadegh	Dottorando	08	08a	ICAR/09
15.	LAGUARDIA	Raffaele	Dottorando	08	08a	ICAR/09
16.	LI	Zhi	Dottorando	08	08a	ICAR/09
17.	LOFRANO	Egidio	Dottorando	08	08a	ICAR/08
18.	MANDAL KEWAT	Bharat	Dottorando	08	08a	ICAR/09
19.	MANGIONE	Marcello	Dottorando	08	08a	ICAR/09
20.	MAROTTA	Alessandra	Dottorando	08	08a	ICAR/09
21.	MATTEI	Francesca	Dottorando	08	08a	ICAR/09

22.	PICCHI	Cinzia	Dottorando	08	08a	ICAR/09
23.	PRAJAPATI	Sanjeev	Dottorando	08	08a	ICAR/09
24.	PRIORI	Carlo	Dottorando	08	08a	ICAR/08
25.	ROSSI	Edoardo	Dottorando	08	08a	ICAR/09
26.	ROSSINI	Claudio	Dottorando	08	08a	ICAR/07
27.	ROUHI	Javad	Dottorando	08	08a	ICAR/07
28.	SCANDALE	Salvatore	Dottorando	08	08a	ICAR/07
29.	SEBASTIANI	Paolo Emidio	Dottorando	08	08a	ICAR/09
30.	SHAMSUL HAQ	Muhammad Zubair	Dottorando	08	08a	ICAR/09
31.	SHRESTHA	Sujan	Dottorando	08	08a	ICAR/09
32.	SUWAL	Sajana	Dottorando	08	08a	ICAR/07
33.	TALO'	Michela	Dottorando	08	08b	ICAR/10
34.	VALERI	Giovanna	Dottorando	08	08a	ICAR/09
35.	WANG	Qian	Dottorando	08	08a	ICAR/09

Attività didattica e di ricerca - Pers. EPR (art.6 c.11 L.240/10)

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Specializzandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

QUADRO C.2.b — C.2.b Personale tecnico-amministrativo

Personale di ruolo

Area Amministrativa	4
Area Servizi Generali e Tecnici	0
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	11
Area Biblioteche	2
Area Amministrativa - Gestionale	6
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0

Personale con contratto a tempo determinato

Area Amministrativa	0
Area Servizi Generali e Tecnici	0
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	0
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	0
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0