



Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti – Pescara

# **Dipartimento di Ingegneria e Geologia Piano strategico 2019-2023**

Approvato con delibera del Consiglio di Dipartimento nella seduta del 18/07/2019.

Integrazione approvata nella seduta del Consiglio di Dipartimento 23 /01/2020

## INDICE

<b>1</b>	<b>PROFILO DEL DIPARTIMENTO .....</b>	<b>4</b>
1.1	Corsi gestiti e studenti.....	4
1.2	Ricerca .....	4
1.2.1	Dottorati di ricerca .....	4
1.2.2	Produzione scientifica .....	4
1.2.3	Progetti di Ricerca.....	5
1.3	Finanziamenti.....	5
1.4	Terza missione.....	5
1.5	Corpo docente.....	5
1.6	Personale tecnico-amministrativo .....	7
<b>2</b>	<b>ANALISI DI CONTESTO .....</b>	<b>8</b>
2.1	Contributo del dipartimento alla missione e alla visione dell'ateneo .....	8
2.2	Analisi dello situazione del dipartimento rispetto alle aree strategiche dell'Ateneo .....	10
2.2.1	Didattica .....	10
2.2.2	Ricerca.....	12
2.2.3	Terza missione .....	16
2.2.4	Internazionalizzazione.....	19
2.2.5	Reclutamento e Capitale umano.....	19
2.3	Posizionamento a livello nazionale e internazionale nell'ambito della ricerca .....	21
2.4	Analisi SWOT .....	26
<b>3</b>	<b>GLI AMBITI STRATEGICI .....</b>	<b>30</b>
3.1	Didattica .....	30
3.2	Ricerca .....	33
3.3	Terza Missione .....	36
3.4	Internazionalizzazione.....	38
3.5	Reclutamento e Capitale Umano .....	39
<b>4</b>	<b>AMMINISTRAZIONE SERVIZI E PERFORMANCE .....</b>	<b>41</b>



4.1	Organizzazione del personale TA: stato attuale e obiettivi di miglioramento .....	41
4.2	Servizi erogati dal Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento.....	42
4.3	Gestione della Performance da parte del Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento.....	43
	Integrazione approvata nella seduta del Consiglio di Dipartimnet o 23/01/20	.45
	<b>Ruoli e responsabilità in dipartimento e ateneo</b>	<b>45</b>
	<b>ANALISI DI CONTESTO</b>	
	2.2.4 internazionalizzazione	47
<b>3</b>	<b>GLI AMBITI STRATEGICI</b>	<b>51</b>
	3.4 internazionalizzazione .....	...51
<b>4</b>	<b>AMMINISTRAZIONE SERVIZI E PERFORMANC</b>	<b>52</b>
	4.3 Gestione della Performance da parte del Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento	52

# 1 PROFILO DEL DIPARTIMENTO

## 1.1 Corsi gestiti e studenti

Al Dipartimento afferiscono 2 due percorsi di studio L + LM:

L23 ed LM24 in Ingegneria delle Costruzioni - con sede a Pescara

L34 in Scienze Geologiche ed LM74 in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM74 organizzata in cinque percorsi di cui tre in Lingua Inglese) – con sede a Chieti

## 1.2 Ricerca

Il Dipartimento INGEO sviluppa conoscenze scientifiche e tecniche per affrontare un ampio spettro di tematiche proprie dell'Ingegneria delle Costruzioni e delle Geoscienze.

La ricerca del Dipartimento si estende su più aree, questa caratterizzazione dell'attività di ricerca su numerosi settori ha probabilmente costituito un punto di debolezza nella valutazione VQR ma può anche costituire in tempi più lunghi un valore aggiunto per il Dipartimento ed accrescerne gli orizzonti culturali, migliorando in ultima analisi sia la produttività scientifica che l'offerta didattica. Avere presenti nello stesso Dipartimento competenze in settori di ricerca anche molto distanti tra loro può favorire lo scambio culturale, l'instaurarsi di sinergie.

### 1.2.1 Dottorati di ricerca

Il Dipartimento di Ingegneria e Geologia (InGeo) è stato ed è dipartimento proponente di un Corso di Dottorato che forma dottori di ricerca su tematiche ampie e complesse di Architettura, Ingegneria civile e Scienze della Terra e dei Pianeti. Accreditato, in collaborazione col Dipartimento di Architettura, come Corso di Dottorato in "Architettura, Geologia, Ingegneria civile" nel Ciclo XXIX e "Sistemi Terrestri e Ambienti Costruiti - Earth Systems and Built Environments" a partire dal Ciclo XXX, il dottorato comprende tre curricula e si distingue per l'interazione fra tre settori contigui che costituiscono una piattaforma di ricerca per lo studio dell'ambiente naturale ed antropizzato in tutti i suoi aspetti ed interazioni.

### 1.2.2 Produzione scientifica

La produzione scientifica del Dipartimento di Ingegneria e Geologia si colloca principalmente nelle Aree 04, 08b e marginalmente nell'area 01, una sua analisi puntuale non può che partire dai dati della VQR 2011-2014. Considerando i dati estrapolati per l'università di Chieti-Pescara in riferimento alle varie Aree risultano performances diverse.

### 1.2.3 Progetti di Ricerca

Il Dipartimento INGEO partecipa a parecchi progetti di interesse nazionale ed internazionale, con particolare accento alla protezione del territorio dai rischi naturali e alla scienza dei pianeti. Alcuni di questi progetti coinvolgono importanti stakeholders come il Dipartimento della Protezione Civile e il l' Agenzia Spaziale Italiana. Progetti di grosso interesse coinvolgono anche partner extra-europei ed in particolare in Asia e nelle Americhe.

### 1.3 Finanziamenti

Il Dipartimento INGEO ha una buona storia di finanziamenti, inclusi progetti competitivi quali progetti Firb, progetti PRIN, progetti Erasmus ed Erasmus Mundus. Molto limitati sono i progetti H2020. In tempi recenti il Dipartimento INGEO ha saputo capitalizzare da un lato sul finanziamento di borse di dottorato (progetti competitivi PON, finanziamenti di privati) e su finanziamenti PON\_AIM per RTD-a. In generale, se da una parte si avverte una migliorabile propensione alla partecipazione a bandi competitivi di carattere europeo, si registra anche una certa difficoltà a gestire i finanziamenti a livello amministrativo.

### 1.4 Terza missione

La "terza missione" al Dipartimento INGEO ha una storia lunga e complessa che arriva da lontano, in un quadro in cui i diversi dipartimenti dell'ateneo hanno sostenuto attivamente lo sviluppo del territorio della regione, collaborando con l'industria e gli enti nelle diverse fasi del suo sviluppo. a fronte dei risultati positivi raggiunti, è sicuramente necessario proseguire nel cammino intrapreso nel tentativo di affiancare sempre di più il concetto di "trasferimento scientifico e tecnologico" a quello di "condivisione e co-generazione di conoscenza". il potenziamento e l'integrazione delle attività relative a cultura e comunicazione costituisce un elemento importante nella strategia di terza missione del dipartimento ingeo.

### 1.5 Corpo docente

Il corpo docente consta di 47 unità che salgono a 53 includendo i RTD-a (ali numeri includono anche i vincitori dei concorsi in via di espletamento). I gruppi più numerosi sono da una parte quelli appartenenti all'Area 04 (Scienze della Terra) e quelli appartenenti alle Aree di Ingegneria 08b (Ingegneria Civile e Industriale) e 09 (Ingegneria Industriale e Informatica). Sono anche presenti le Aree 01 (Scienze Matematiche e Informatiche), 02 (Scienze Fisiche) e 03 (Scienze Chimiche). Negli ultimi anni il Dipartimento ha effettuato una forte campagna di reclutamento di giovani ricercatori ma anche di PA esterni all'Ateneo per colmare settori scoperti nell'offerta formativa, allargando così anche le competenze scientifiche del Dipartimento. Circa metà dei docenti del dipartimento afferisce alla Sezione di Geologia, l'altra metà alla Sezione di

Ingegneria. Oltre alle attività proprie delle due rispettive sezioni, vi sono diverse iniziative congiunte, riguardanti in particolare la protezione del territorio. La seguente tabella raccoglie tutto il personale docente distinto per Area e per Settore Scientifico Disciplinare):

Personale del dipartimento InGeo al 18/07/2019									
Area	Denominazione	SSD	R	PA	PO	p. org.	% p. org.	p. org.	% p. org.
1	Sc. Mat. Inf.	MAT/02	1	1		1,2	3,6	1,7	5,0
		MAT/06	1			0,5	1,5		
2	Sc. Fisiche	FIS/05	<u>1</u>			0,7	2,1	0,7	2,1
3	Sc. Chimiche	CHIM/03		1		0,7	2,1	0,7	2,1
4	Sc. Terra	GEO/01			1	1	3,0	15,5	46,0
		GEO/02	<u>1</u> 1*	1	1	2,9	8,6		
		GEO/03	<u>1</u> *	3	1	3,1	9,2		
		GEO/04		1	2	2,7	8,0		
		GEO/05	<u>1</u> 2	1	1	3,9	11,6		
		GEO/06		1		0,7	2,1		
		GEO/09	1	1		1,2	3,6		
8	Ingegneria Civile Architettura	ICAR/02		1		0,7	2,1	13	38,6
		ICAR/07	<u>1</u>	1		1,4	4,2		
		ICAR/08	<u>1</u>	2 1	*	2,8	8,3		
		ICAR/09	<u>1</u> * <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> *	2 <u>1</u> <u>1</u>	1 <u>1</u>	6,2	18,4		
		ICAR/11	<u>1</u> <u>1</u> *			0,7	2,1		
		ICAR/13		1		0,7	2,1		
		ICAR/17	1			0,5	1,5		
9	Ingegneria Ind. Inf.	ING- IND/11		1 1		1,4	4,2	2,1	6,2
		ING- IND/22	<u>1</u> *	1*		0,7	2,1		
<b>TOTALE</b>			<b>8+6+6</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>33,7</b>	<b>100</b>	33,7	100

NOTE:

- in rosso i RTI e PA che hanno ricevuto l'ASN al ruolo superiore di PA e PO
- in blu gli RTD-b con idoneità a PA
- in verde gli RTD-a (0 p.o.)
- \* indica concorsi in corso
- I numeri sottolineati (1) indicano professore a tempo definito

Docenti afferenti principalmente alla Sezione di Geologia

Docenti afferenti principalmente alla Sezione di Ingegneria

## 1.6 Personale tecnico-amministrativo

Il personale tecnico-amministrativo strutturato assegnato al Dipartimento consiste di n. 7 unità lavorative con i seguenti profili:

- n. 1 Segretario amministrativo;
- n. 4 unità amministrativo-contabili di cui:
  - n. 2 unità posizione economica C6;
  - n. 2 unità posizione economica C4;
- n. 2 unità di personale tecnico di cui:
  - n. 1 unità posizione economica C6;
  - n. 1 unità posizione economica D4.

Inoltre, attualmente sono assegnati al Dipartimento n. 4 moduli della Cooperativa Leonardo a supporto della didattica, dei laboratori e dell'attività di segreteria.

## 2 ANALISI DI CONTESTO

### 2.1 Contributo del dipartimento alla missione e alla visione dell'ateneo

#### **Missione e Visione dell'Ateneo**

L'Ateneo, come esplicitato da Statuto all'art. 2, si prefigge la seguente missione:

"... L'Ateneo promuove lo sviluppo e la diffusione delle conoscenze e del sapere critico e libero da ogni condizionamento ideologico, politico ed economico ed organizza la formazione e l'istruzione superiore con il concorso responsabile dei docenti, degli studenti e del personale dirigente e tecnico-amministrativo, garantendo ai singoli professori e ricercatori ed alle strutture scientifiche e didattiche la libertà di ricerca e di insegnamento, nonché la piena autonomia nell'organizzazione del lavoro, nella scelta dei contenuti e dei metodi. L'Università promuove il trasferimento del sapere scientifico per favorire il progresso culturale, civile ed economico della società, anche nella prospettiva dell'interazione tra le culture e della generazione di spin-off".

Sebbene sia una Università giovane, l'UdA è ormai una realtà ben radicata nel territorio, nei cui confronti si pone in una prospettiva di valorizzazione e di stimolo alla crescita culturale, sociale ed economica, attraverso lo sviluppo del capitale umano ed il trasferimento di conoscenze e di competenze verso il sistema.

Grazie anche ai recenti processi di internazionalizzazione attivati, l'UdA intende aprirsi al mondo concorrendo alla costruzione dello "spazio europeo ed internazionale della ricerca e della formazione".

La nostra visione

L'Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara è un Ateneo pubblico generalista, con un'offerta formativa a carattere multidisciplinare di qualità, focalizzato su aree qualitativamente rilevanti per l'attrattività e la sostenibilità dell'offerta formativa, che presta particolare attenzione ai servizi agli studenti, all'ingresso nel mondo del lavoro dei propri laureati, ai temi dello sviluppo sostenibile.

L'Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara è un luogo di alta formazione e di progresso della conoscenza, con l'obiettivo di concorrere allo sviluppo del territorio attraverso la promozione culturale e civile delle persone.

Tali fini sono perseguiti attraverso un'attività didattica ampia e assai diversificata, di qualità e in grado di promuovere la cultura, il sapere scientifico e l'acquisizione di nuove competenze; un'attività attenta a promuovere l'internazionalizzazione, attraverso una penetrazione nelle reti internazionali della ricerca e della formazione superiore; un'attività di ricerca in grado di contribuire al progresso delle conoscenze, e svolta in un ambiente teso all'innovazione; un costante dialogo con la società e una puntuale interazione con le realtà produttive del territorio regionale, elemento fondamentale per lo sviluppo economico-sociale che si realizza in virtù del trasferimento delle conoscenze all'esterno dell'ambito universitario.

Oltre alle tre missioni fondanti del sistema universitario, sono state individuate in una visione complessiva e integrata specifiche aree di intervento trasversali che percorrono tutte le azioni strategiche, arricchendone il Piano. Tali obiettivi trasversali si identificano nell'Internazionalizzazione, nelle politiche di reclutamento, nei servizi, nell'area di responsabilità sociale e nella valorizzazione delle strutture e nella politica di comunicazione.

In tale cornice, l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara adotta un sistema di Assicurazione di Qualità (AQ) che basa i suoi principi ispiratori sull'approccio proposto nel modello europeo di AQ, recepito dall'ANVUR (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area 2015 - ESG 2015), nel quale si valorizza la centralità dello studente nei processi di apprendimento e la complementarietà tra ricerca e formazione.

A tal fine, il PQA promuove la cultura della qualità con azioni di consulenza agli organi di governo sulle tematiche di AQ, di sorveglianza e monitoraggio dei correlativi processi, di supporto al miglioramento continuo della qualità e al funzionamento delle strutture di Ateneo incaricate delle corrispondenti gestioni.

Coerentemente a tale sistema, l'Ateneo aderisce a un insieme di principi a cui tutti gli attori coinvolti a diverso titolo e responsabilità dovranno attenersi:

- principio di trasparenza e circolarità dei processi di qualità in un'ottica di autovalutazione: obiettivi, responsabilità, verifiche, risposte;
- principio di continuità del processo di miglioramento;
- principio di responsabilità nei confronti dei portatori di interesse, interni ed esterni, a partire dagli studenti.

Nello svolgimento dei suoi compiti di monitoraggio, il PQA interloquisce costantemente con gli organi di governo e con le strutture della didattica e della ricerca, consentendo un adeguato flusso informativo e aumentando la consapevolezza degli interlocutori di Ateneo.

Tale processualità di gestione del sistema di AQ della Didattica, della Ricerca e della Terza Missione, implementata prioritariamente attraverso l'organizzazione, verifica e miglioramento dei processi AVA, ha portato a rilevare la necessità - condivisa con gli organi di governo - di:

- rafforzare la cultura della qualità tra tutti i membri, organismi e strutture, attraverso l'approccio critico della autovalutazione per orientare i processi decisionali e di miglioramento;
- centralizzare la figura dello studente attraverso: la cura e la verifica continua dell'offerta formativa (in ingresso, in itinere e in uscita); la partecipazione attiva dello studente nelle forme previste dallo Statuto; la promozione e l'accompagnamento dello studente nelle esperienze di formazione all'estero;
- consolidare e potenziare l'apertura nei confronti del territorio, con particolare attenzione: ai rappresentanti del mondo del lavoro al fine di costruire insieme il profilo delle competenze e abilità più spendibili e valorizzabili; al sistema scolastico di prossimità con l'obiettivo di comunicare in modo chiaro la propria offerta formativa e orientare gli studenti verso una scelta più consapevole;
- consolidare e potenziare l'apertura nei confronti del territorio con particolare attenzione alla domanda di ricerca e sviluppo della conoscenza, al fine di promuovere occasioni di incontro e collaborazione;
- consolidare e potenziare la qualità della ricerca investendo risorse nel settore e promuovendo l'analisi critica della produzione e la sua visibilità e spendibilità;
- incrementare la competitività dei ricercatori su progetti finanziati con bandi competitivi;
- accrescere l'internazionalizzazione dell'offerta formativa e delle attività di ricerca;
- consolidare e promuovere criteri di merito nella distribuzione delle risorse.

Il Dipartimento INGEO costituisce un particolare punto di riferimento per le scienze geologiche, l’ingegneria civile e per la prevenzione dei rischi naturali e delle tematiche interdisciplinari connesse. In questo contesto, il Dipartimento InGeo si occupa di settori vitali alla protezione del territorio inteso in senso lato. La gestione del territorio passa innanzitutto attraverso la protezione dai rischi idrogeologici e dalla protezione di tutto l’ambiente costruito ed antropizzato (edifici, ponti, infrastrutture in generale) che in un territorio altamente pericoloso (nei confronti di terremoti, frane e inondazioni) manifesta una alta vulnerabilità (come dimostrato anche dei sismi del 2009-2016). Il Dipartimento InGeo si pone quindi come forte interlocutore fra l’UdA e le principali istituzioni Regionali e Nazionali (quali la Protezione Civile e gli enti Locali incaricati della protezione del territorio). Ma l’impatto e gli interessi del Dipartimento InGeo non sono solo locali, come dimostrano ricerche di primordine in collaborazione con istituzioni straniere europee ed extra-europee.

La **missione** del Dipartimento di Ingegneria e Geologia è promuovere e sviluppare la formazione e la ricerca nei settori dell’Ingegneria, della Geologia, prestando particolare attenzione alla valorizzazione di approcci interdisciplinari con attenzione non esclusiva alla protezione del territorio.

## 2.2 Analisi dello situazione del dipartimento rispetto alle aree strategiche dell’Ateneo

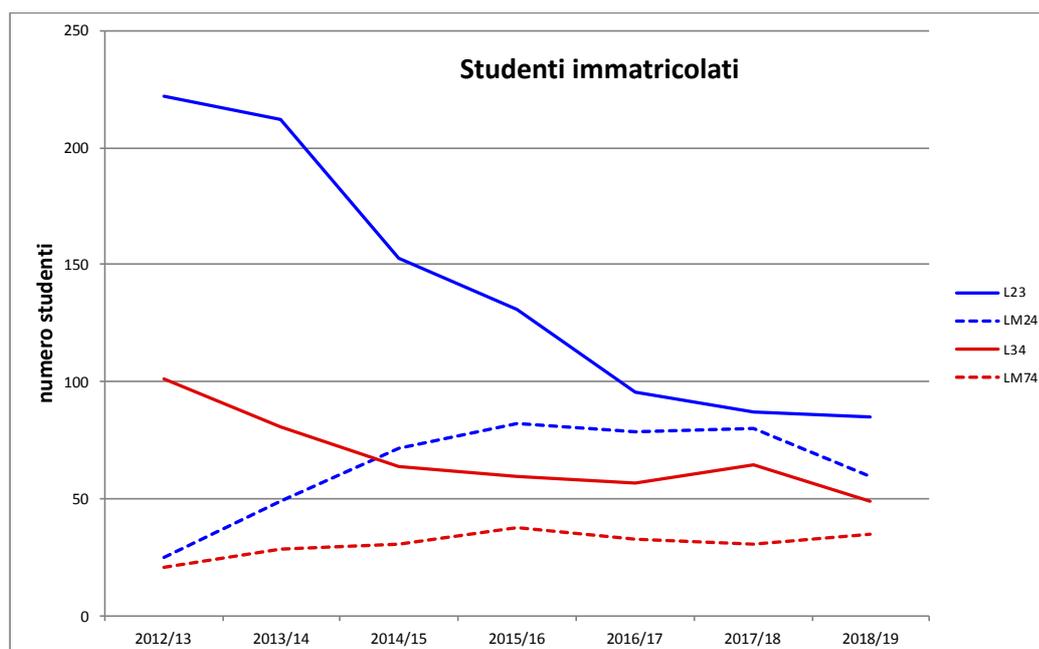
### 2.2.1 Didattica

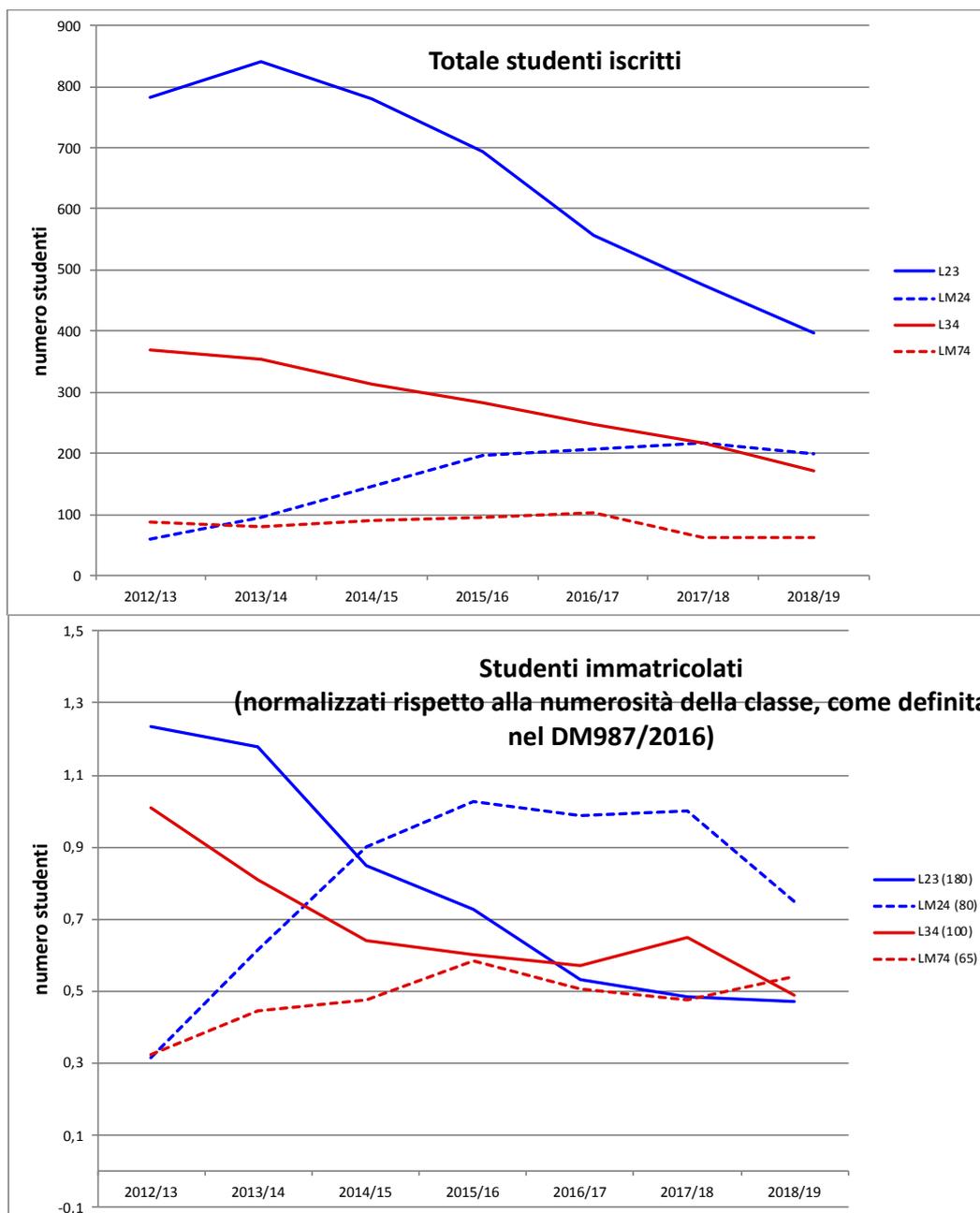
I grafici seguenti riportano l’andamento degli iscritti negli ultimi anni ai corsi di studio afferenti al Dipartimento INGEO. Il numero di iscrizioni risente della crisi che sta interessando il mondo dell’edilizia e delle scienze della terra a livello nazionale. Nonostante ciò il numero di matricole risulta ancora soddisfacente se raffrontato con le iscrizioni presso altri atenei. Il bacino d’utenza va oltre i limiti regionali. Significativo è il numero di studenti provenienti dalla Regioni Adriatiche Centro-Meridionali.

iscritti							
CdS	2018/19	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14	2012/13
ingegneria (L23)	396	476	558	694	780	841	783
ingegneria (LM24)	198	218	208	197	146	94	60
<b>ingegneria tutti</b>	<b>594</b>	<b>694</b>	<b>766</b>	<b>891</b>	<b>926</b>	<b>935</b>	<b>843</b>
sc. geologiche (L34 livello)	172	218	248	282	313	353	370
sc. geologiche (LM74)	63	61	102	95	89	80	88
<b>Sc. Geologiche tutti</b>	<b>235</b>	<b>279</b>	<b>350</b>	<b>377</b>	<b>402</b>	<b>433</b>	<b>458</b>

immatricolati							
CdS	2018/19	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14	2012/13
ingegneria (L23)	85	87	96	131	153	212	222
ingegneria (LM24)	60	80	79	82	72	49	25
<b>ingegneria tutti</b>	<b>145</b>	<b>167</b>	<b>175</b>	<b>213</b>	<b>225</b>	<b>261</b>	<b>247</b>
sc. geologiche (L34)	49	65	57	60	64	81	101
sc. geologiche (LM74)	35	31	33	38	31	29	21
<b>Sc. Geologiche tutti</b>	<b>84</b>	<b>96</b>	<b>90</b>	<b>98</b>	<b>95</b>	<b>110</b>	<b>122</b>





### 2.2.2 Ricerca

E' di seguito riportata la situazione dei finanziamenti (competitivi e non) più significativi acquisiti dal Dipartimento INGEO negli ultimi anni.

<b>bandi competitivi PRIN-MIUR</b>			
<b>PRIN</b>	<b>PI (responsabile nazionale)</b>	<b>RU (responsabile unità Chieti- Pescara)</b>	<b>Importo assegnato a Unità CH-PE e cofinanziamento</b>
<b>2007</b> – Analisi integrata dei depositi solfatici su Marte. <b>Decorrenza dal 09/02/2010 al 13/03/2009</b>	<b>Gian Gabriele Ori (GEO/02)</b>	<b>Gian Gabriele Ori (GEO/02)</b>	MIUR € 130.00 Cof. € 59.857
<b>2008</b> - Strutture trasversali e regimi deformativi transpressivi e transtensivi nel sistema Alpi-Appennino. <b>Decorrenza dal 22/03/2010 al 22/09/2012</b>	<b>Fernando Calamita GEO/03</b>	<b>Fernando Calamita GEO/03</b>	MIUR € 22.000 Cof. € 9.429
<b>2008</b> - Evidenze geologiche e potenziale astrobiologico del ciclo del metano su Marte: analisi comparata della variabilità geologica dei mound del Sahara marocchino e le formazioni a mound su Marte. <b>Decorrenza dal 22/03/2010 al 22/09/2012</b>	<b>Gian Gabriele Ori (GEO/02)</b>	<b>Gian Gabriele Ori (GEO/02)</b>	MIUR € 126.00 Cof. € 35.000
<b>2008</b> - Effetto del non sincronismo inclusa la risposta sismica locale sulla sicurezza dei ponti. <b>Decorrenza dal 22/03/2010 al 22/09/2012</b>	Camillo Nuti ICAR/09	<b>Ivo Vanzi ICAR/09</b>	MIUR €18.900 Cof. € 8.100
<b>2009</b> - Cinetica di cristallizzazione e percorsi Pressione, temperatura e tempo nei sistemi magmatici. <b>Decorrenza dal 17/10/2011 al 17/10/2013</b>	Pietro Armienti GEO/07	<b>Gianluca Iezzi GEO/09</b>	MIUR 50.741 € Cofin € 21.746
<b>2010-2011</b> - Previsione spazio-temporale di fenomeni franosi ad alto impatto nel quadro dei cambiamenti del regime delle piogge. <b>Decorrenza dal 01/02/2013 al 01/02/2016</b>	Francesco Maria Guadagno GEO/05	<b>Nicola Sciarra GEO/05</b>	MIUR € 90.000 Cofin € 38.571
<b>2017</b> – A new global volcanic-driven carbon cycle perturbation at the Norian/Rhaetian Boundary, Late Triassic*	Rigo Manuel GEO/02	<b>Sara Satolli GEO/03</b>	MIUR € 165.042
<b>2017</b> – Time scales of solidification in magmas: Applications to Volcanic Eruptions, Silicate Melts, Glasses, Glass-Ceramics*	Carroll Michael R. GEO/07	<b>Gianluca Iezzi GEO/09</b>	MIUR € 121.679 Cofin € 31.312
*Dati provvisori in quanto non è ancora stato inviato il decreto ufficiale dal MIUR			

<i>bandi competitivi FIRB-MIUR</i>			
<b>FIRB</b>	<b>PI (responsabile nazionale)</b>	<b>RU (responsabile unità Chieti-Pescara)</b>	<b>Importo assegnato a Unità CH-PE</b>
<b>2008</b> -Evoluzione della placca Adria/Africa: paleomagnetismo applicato a ricostruzione del moto delle placche, rotazioni tettoniche e magnetostratigrafia. <b>Decorrenza dal 01/12/2010 al 01/06/2015</b>	<b>Sara Satolli GEO/03</b>	-	418.000 €
<i>bandi competitivi H2020-EU</i>			
<b>FP7 e H2020</b>	<b>PI (responsabile)</b>	<b>RU (responsabile unità Chieti-Pescara)</b>	<b>Importo assegnato a Unità CH-PE</b>
<b>2009/2012</b> - EC FP7 Infrastructures - Europlanet Research Infrastructure	--	<b>Gian Gabriele Ori (IRSPS)</b>	€ 82.518
<b>2014/2019</b> - H2020 - INFRAIA - Europlanet Research Infrastructure	--	<b>Gian Gabriele Ori (IRSPS)</b>	€ 509.000
<b>2016/2019</b> - H2020 - INFRAIA - FACILITATOR	--	<b>Gian Gabriele Ori (IRSPS)</b>	€ 28.000
<b>2016-2017</b> - SERA – INFRAIA: RE-BOND (EARTHQUAKE HAZARD)	--	<b>Enrico Spacone</b>	€ 60.000 circa (amministrato da Università di Bristol, UK)

## Altre Convenzioni di ricerche non contenute

Progetto di Ricerca	competitivo	inizio	fine	SSD	Importo €
FFABR	√	2018		GEO/05	3000
FFABR	√	2018		ICAR/09	3000
FFABR	√	2018		GEO/09	3000
FFABR	√	2018		GEO/03	3000
POR-FESR (Lazio Innova)	√	2018	2020	GEO/05	133800
ELARCH	√	2015	2020	ICAR/09	210000
Re-LUIS		2014	2021	ICAR/09	473800
Re-LUIS		2018	2021	ICAR/07	20000
IODP		2016	2020	GEO/03	10090
ACCORDO_CNR_IGAG		2018	2020	ICAR/07	7000
ENTE PARCO GRAN SASSO MONTI LAGA		2017	2018	GEO/04	30000
EXPO_15		2017	2017	ICAR/09	20000
REG_ABRUZZO		2015	2016	GEO/03, ICAR/09/, ICAR/21	60000
MIBAC		2016	2017	ICAR/09	17200

Per quanto riguarda il **dottorato di Ricerca**, le posizioni (con e senza borsa di dottorato) messe a bando per ciclo risultano essere:

Ciclo XXIX, A.A. 2013/14 - n. 11 di cui 8 (con borsa - B) e 3 (senza borsa - SB)

Ciclo XXX, A.A. 2014/15 - n. 10 di cui 7 (B) e 3 (SB)

Ciclo XXXI, A.A. 2015/16 - n. 8 di cui 6 (B) e 2 (SB) + n. 2 (borse Erasmus-Mundus)

Ciclo XXXII, A.A. 2016/17 - n. 6 (B) + n.2 (borse PON)

Ciclo XXXIII, A.A. 2017/18 - n. 8 (B) + n. 4 (borse PON) + n.1 (borsa MAECI)

Ciclo XXXIV, A.A. 2018/19 - n. 6 (B)

Ciclo XXXV, A.A. 2019/20 - n. 13 (B) (di cui n. 2 borse finanziate da Agenzia Italiana Cooperazione e Sviluppo).

Il Dottorato coordinato dal Dipartimento InGeo riflette, nella sua strutturazione, l’approccio interdisciplinare che è parte della missione del Dipartimento stesso. La composizione del Collegio dei docenti, che ha il compito della gestione organizzativa del dottorato, ha seguito, fin dall’attivazione del Dottorato-Ciclo XXIX, criteri di selezione dei componenti che considerassero qualificazione e produzione scientifica dei docenti candidati, e garantissero al contempo un equilibrio di rappresentatività dei settori scientifici, ben differenziati, coinvolti nel Dottorato.

Il Corso di Dottorato ha attivato una rete di contatti con il sistema produttivo territoriale, prevalentemente a scala nazionale con industrie e aziende con le quali ha attivato linee di ricerca in comune. È inoltre caratterizzato da collaborazioni con enti di ricerca e università estere, e risulta avere una discreta attrattività di dottorandi provenienti da Università italiane e straniere.

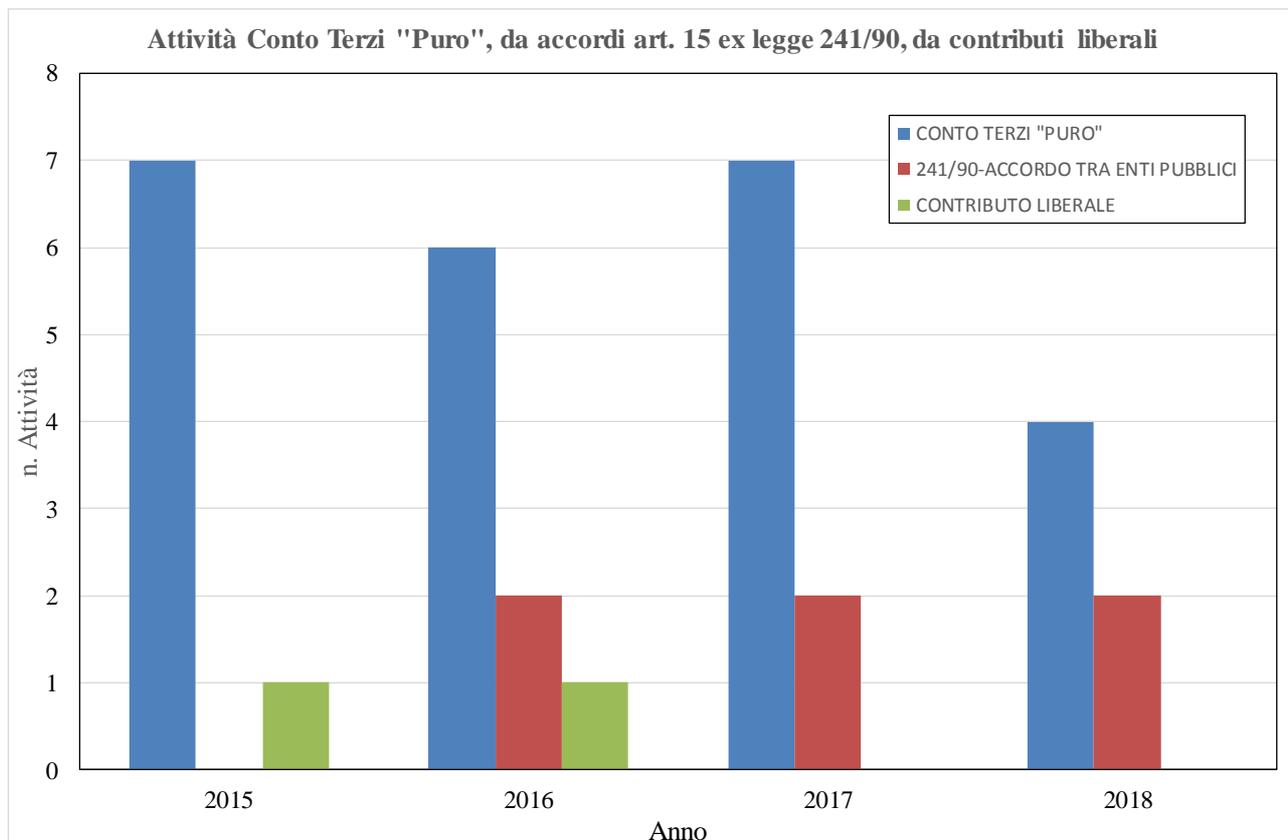
La collaborazione con aziende e attività industriali ha portato nel passato recente ad acquisire fonti esterne di finanziamento che hanno incrementato il numero di borse. Inoltre, il Corso di dottorato è sempre stato coerente col programma ministeriale relativo al “Dottorato Innovativo a caratterizzazione industriale” (Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione – PON 2014-2020), permettendo di acquisire 6 borse PON (2 nel Ciclo XXXII e 4 nel Ciclo XXXIII).

Al momento al dipartimento afferiscono quattro **assegnisti di ricerca** (due nell’area 04 e due nell’area 08b).

### 2.2.3 Terza missione

Le attività di terza missione intraprese nel Dipartimento INGEO, si possono suddividere in: (1) conto terzi con privati ed enti locali ed protocolli d’intesa; (2) spin-off e brevetti; (3) orientamento in entrata ed in uscita degli studenti provenienti dalle scuole superiori, e dei dottori triennali. Per ognuna di queste voci, sono state sinteticamente forniti grafici e tabelle riassuntive delle attività intraprese dal 2015 al 2018.

L’attività di **conto terzi**, degli ultimi quattro anni, del Dipartimento INGEO, è stata caratterizzata da numerose collaborazioni con aziende private (di grosso calibro nazionale e regionale) e con numerosi enti pubblici territoriali. Tale attività può essere sintetizzata dall’istogramma nella figura che segue. Tale grafico mostra che il maggior numero di attività di collaborazione con l’esterno è condotta nell’ambito di attività di conto terzi, sebbene negli ultimi anni anche le collaborazioni di ricerca con enti locali e territoriali sono cresciute.



Parimenti, gli **Accordi Quadro/Protocolli di Intesa** degli ultimi quattro anni prodromici a specifici progetti di ricerca e collaborazioni conto terzi, sono stati numerosi e sempre ricadenti nelle attività multidisciplinari che caratterizzano i campi di forza scientifici dei docenti e ricercatori che afferiscono a Dipartimento. Di particolare rilievo sono le collaborazioni con la Regione Abruzzo, la Protezione Civile Nazionale e Regionale, il partenariato con il Teatro Marruccino di Chieti e l'Agencia Spaziale Italiana per citarne alcuni.

Il Dipartimento INGEO ha costituito 3 **Spin-off** degli ultimi quattro anni:

- 1) SOLVED (Rainone, Rusi, Vessia del dipartimento INGEO e Grilli del dipartimento DISPUTER)
- 2) GEORESEARCH SRL (Giovanni Rusciadelli, Cristiano Ricci)
- 3) ITEB (scadenza 2019) (Montelpare Sergio, Falasca Carlo)

e 3 **brevetti** sono stati licenziati:

- Titolo: LIGNIN ENCAPSULATED NANOPARTICLES AND USES THEREOF

Inventori: Juan C Scaiano, Anabel Lanterna, Michela Morsella, Nicola d'Alessandro, 2018

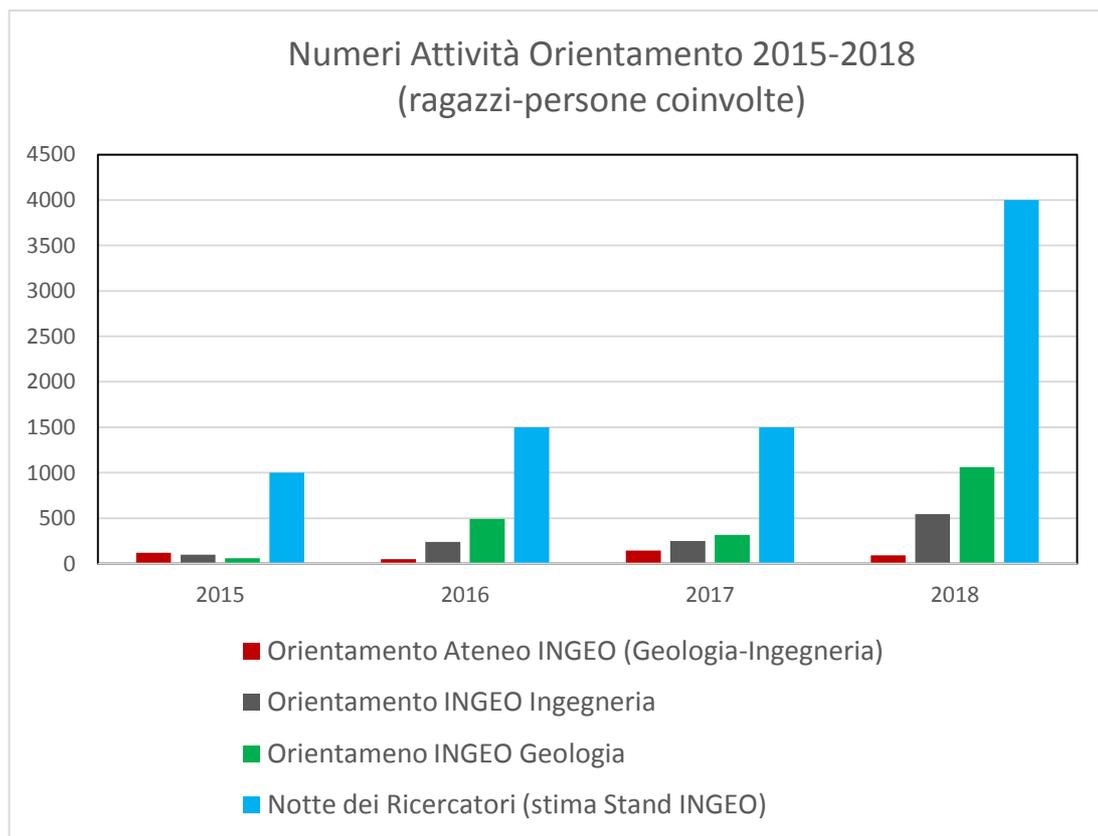
- Titolo: PANNELLI CLT "Cross Laminated Timber" (NOTI COME X-LAM)

Inventori: Viskovic, Forlani e Radogna, Romano Anno: 2015 – 2016

- Titolo: A MULTILAYER STRUCTURE FRONTALLY CLOSING A TRANSPARENT SURFACE IN A BUILDING FOR NATURAL VENTILATION AND LIGHTING. EP10192117.9

Inventori: C. Baroncini, O. Boccia, F. Chella, P. Zazzini Anno: 2014, rinnovato nel 2015.18

Le **Attività di Orientamento** in entrata e in uscita degli ultimi quattro anni del Dipartimento INGEO, è mostrata nella figura e nella tabella che seguono. Come si può osservare, il numero dei partecipanti alla Notte dei Ricercatori è stato enorme in confronto alle restanti iniziative. Questo dato è legato al pubblico vasto ed anche sovra regionale a cui si rivolge. Tuttavia, la numerosità delle attività di orientamento nelle scuole superiori (in nero ed in verde) e le attività messe in campo in sede (in rosso) hanno visto coinvolti buona parte dei docenti afferenti al Dipartimento ed hanno registrato una numerosa partecipazione di studenti.



Numero di eventi di orientamento organizzati dal Dipartimento INGEO.

	2015	2016	2017	2018
<b>Orientamento Ateneo INGEO (Geologia-Ingegneria)</b>	<b>118</b>	<b>48</b>	<b>145</b>	<b>91</b>
<b>Orientamento INGEO Ingegneria</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>544</b>
<b>Orientamento INGEO Geologia</b>	<b>60</b>	<b>493</b>	<b>318</b>	<b>1059</b>
<b>Notte dei Ricercatori (Stand INGEO)</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>1500</b>	<b>4000</b>

#### 2.2.4 Internazionalizzazione

#### 2.2.5 Reclutamento e Capitale umano

Di seguito si riporta l'andamento del reclutamento docente dal 2011 ad oggi. La seguente tabella riporta anche i concorsi in svolgimento.

## Personale INGEO in mobilità e quiescenza

periodo	tipologia	SSD	Non UdA	Ruolo
2011/2014	neoassunti	GEO02		Ric
		GEO05	1	2 Ric
		ING-IND11	1	Ric
	cambio ruolo	GEO01		PA-PO
		GEO04		PA-PO
		ICAR09		PA-PO
pensionamento	ICAR11		PA	
2015/2017	neoassunti	GEO03		RTD-b
		ICAR07	1	PA
		ICAR09		RTD-b
		ICAR11		RTD-a <sup>1</sup>
	cambio ruolo	GEO02		Ric-PA
		GEO03		Ric-PA
		GEO04		Ric-PA
		GEO04		PA-PO
		GEO09		Ric-PA
		ICAR09		Ric-PA
	pensionamento	ING-IND11		Ric-PA
		GEO05		PO
		ICAR08		Ric
		ICAR09		PO
	trasferimento ad altro Ateneo	ICAR12		PA
		ICAR09		PA
trasferimento altro dipartiemnto	INF01		PA	
2018	neoassunti	FIS05		RTD-b
		ICAR02	1	PA
		ICAR07	1	RTD-b
		ICAR08	1	RTD-b
		ICAR09	1	RTD-b
	ICAR09		RTD-a <sup>1</sup>	
cambio ruolo	GEO03		Ric-PA	
2019	neoassunti/ impegnati	GEO02	1	RTD-a <sup>2</sup>
		GEO03	1	RTD-a <sup>2</sup>
		ICAR09		RTD-b <sup>2</sup>
		ICAR09	1	RTD-a
		ING-IND22	1	PA <sup>2</sup>
	ING-IND22	1	RTD-a <sup>2</sup>	
trasferimento ad altro Ateneo	ICAR09		RTD-b	

## NOTE:

- il personale in mobilità nella VQR 2011-2014 corrisponde ai neoassunti e cambi di ruolo nel 2011/2014. La performance di tali addetti fornisce il parametro IRD2. Verosimilmente, il personale in mobilità nella prossima VQR corrisponderà ai neoassunti e cambi di ruolo del periodo 2015/2017 più gli altri eventuali nel 2018 e 2019.
- <sup>1</sup> due posti RTD-a a tempo parziale sono stati entrambi finanziati con fondi esterni.

### 2.3 Posizionamento a livello nazionale e internazionale nell'ambito della ricerca

Il dati seguenti riportano la performance del dipartimento INGEO nelle ultime due VQR. Si registrano da una parte parecchi lavori eccellenti, ma anche una parte di lavori con risultati limitati. Nonostante una diminuzione del numero di lavori mancanti nella VQR 2011-2014, il posizionamento del Dipartimento nel quadro nazionale non è migliorato, in quanto molti ancora sono i lavori non Eccellenti.

Situazione analoga, anche se difficilmente misurabile, si riscontra nel posizionamento a livello internazionale. Vi sono docenti o gruppi di docenti con grossa visibilità internazionale, come dimostrano i numerosi lavori in collaborazione con colleghi esteri pubblicati su prestigiose riviste internazionali. Tali collaborazioni non si estendono alla maggior parte dei docenti del dipartimento.

Chiara è tuttavia l'attenzione dei recenti reclutamenti sia alla pubblicazione dei risultati delle proprie ricerche su importanti riviste internazionali che alle collaborazioni internazionali.

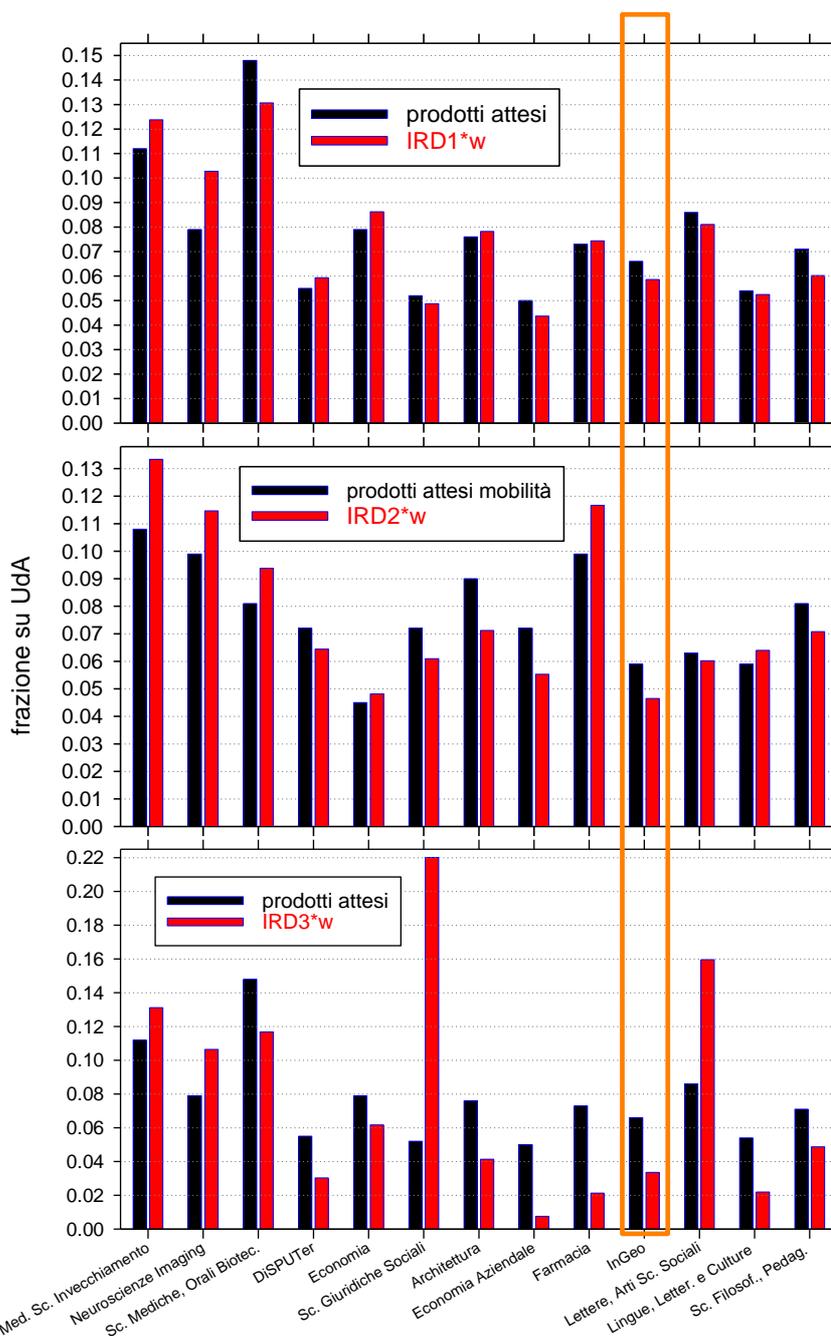
VQR 2004-2010 INGEO: Aree e SSD									
area	# prodotti attesi	$\sum$ punteggio totale	$I_{med}$ ( $\sum / \#$ )	R ( $I_{med} / I_{naz.}$ )	E	B	A	L	M
01	12	1.50	0.13	0.21	3	0	1	4	4
04	54	28.35	0.52	0.93	17				
08a	34	19.60	0.58	0.97	17				
SSD	# prodotti attesi	$\sum$ punteggio totale	$I_{med}$ ( $\sum / \#$ )	R ( $I_{med} / I_{naz.}$ )	E	B	A	L	M
GEO/05	15	2.30	0.15	0.47	1	1	1	12	0
*GEO/01-02-03-04-06-09	39	26.05	0.67	-	16				
ICAR/08	12	7.10	0.59	0.87	6	2	0	3	1
ICAR/09	22	12.50	0.57	0.90	11	0	3	8	0

Note: \*calcolati per differenza tra area 04 di INGEO e SSD GEO/05. Nella VQR 2004-2010 i valori attribuiti ai prodotti eccellenti (E), buoni (B), accettabili (A), limitanti (L) e mancanti (M) sono stati rispettivamente: 1, 0.8, 0.5, 0 e -0.5. Le fonti documentali sono state reperite da:

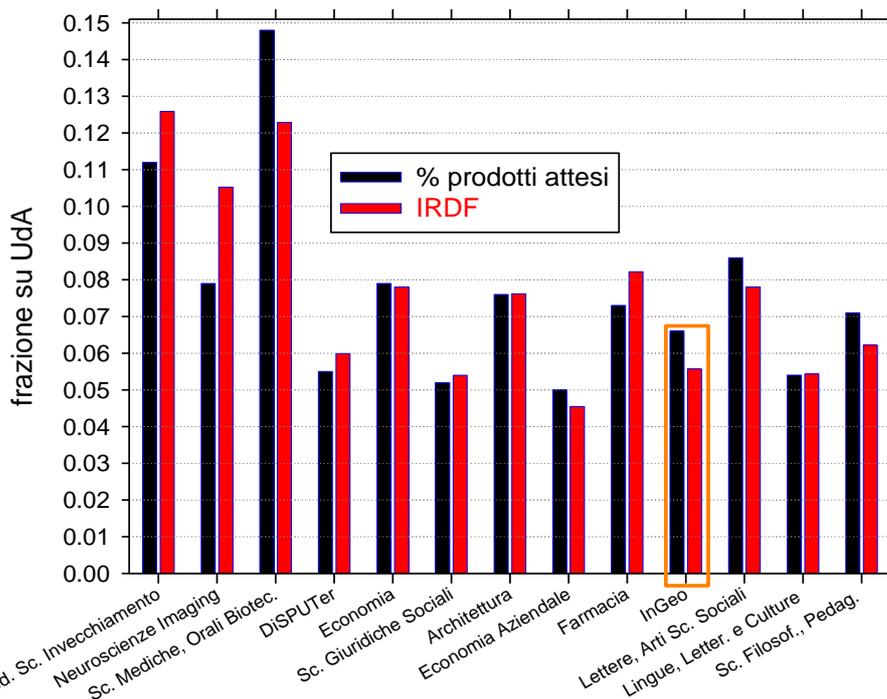
[http://www.anvur.it/rapporto/files/Universita/19\\_Chieti.pdf](http://www.anvur.it/rapporto/files/Universita/19_Chieti.pdf), [http://www.anvur.it/rapporto/files/Area01/VQR2004-2010\\_Area01\\_Tabelle.pdf](http://www.anvur.it/rapporto/files/Area01/VQR2004-2010_Area01_Tabelle.pdf), [http://www.anvur.it/rapporto/files/Area04/VQR2004-2010\\_Area04\\_Tabelle.pdf](http://www.anvur.it/rapporto/files/Area04/VQR2004-2010_Area04_Tabelle.pdf) e [http://www.anvur.it/rapporto/files/Area08/VQR2004-2010\\_Area08\\_Tabelle.pdf](http://www.anvur.it/rapporto/files/Area08/VQR2004-2010_Area08_Tabelle.pdf).

GEV e Revisori VQR 2011-2014 di INGEO	
SSD	nome
GEO/01	Raffi Isabella
GEO/01	Ori Gian Gabriele
GEO/09	Iezzi Gianluca
ICAR/08	Vasta Marcello
ICAR/09	Spacone Enrico

Fonte: <http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2014/05/Referee%20VQR.pdf>.



Risultati dei 13 dipartimenti in UdA nella VQR 2011-2014 per il parametro IRD1 (alto), IRD2 (centro) e IRD3 (basso). L'IRD1 corrisponde alla valutazione di tutto il personale (peso sul FFO del 75 %), l'IRD2 alla valutazione del personale in mobilità 2011-2014 (peso sul FFO del 20 %) e l'IRD3 alla valutazione bandi competitivi (peso sul FFO del 5 %). Il confronto è stato effettuato considerando la percentuale di prodotti attesi versus il risultato IRD1 pesato. Se la barra dei prodotti attesi è maggiore della rossa di IRD1\*w il risultato è sotto la media, sopra la media per la situazione inversa e nella media se si equivalgono. I risultati dei tre parametri IRD per INGEO sono tutti sotto media rispetto alla performance generale di UdA. I dati derivano dal rapporto del NdV ([https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-vqr11-14\\_uda\\_finale.pdf](https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-vqr11-14_uda_finale.pdf)).



Risultati dei 13 dipartimenti in UdA nella VQR 2011-2014 per il parametro IRDF (riassuntivo dei precedenti parametri IRD1, IRD2 e IRD3, con relativi pesi). Il confronto è stato effettuato considerando la percentuale di prodotti attesi versus il risultato IRD1\**w* il risultato è sotto la media, sopra la media per la situazione inversa e nella media se si equivalgono. Il risultato di IRDF per INGEO è ovviamente sotto media rispetto alla performance generale di UdA. I dati derivano dal rapporto del NdV ([https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-vqr11-14\\_uda\\_finale.pdf](https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-vqr11-14_uda_finale.pdf)).

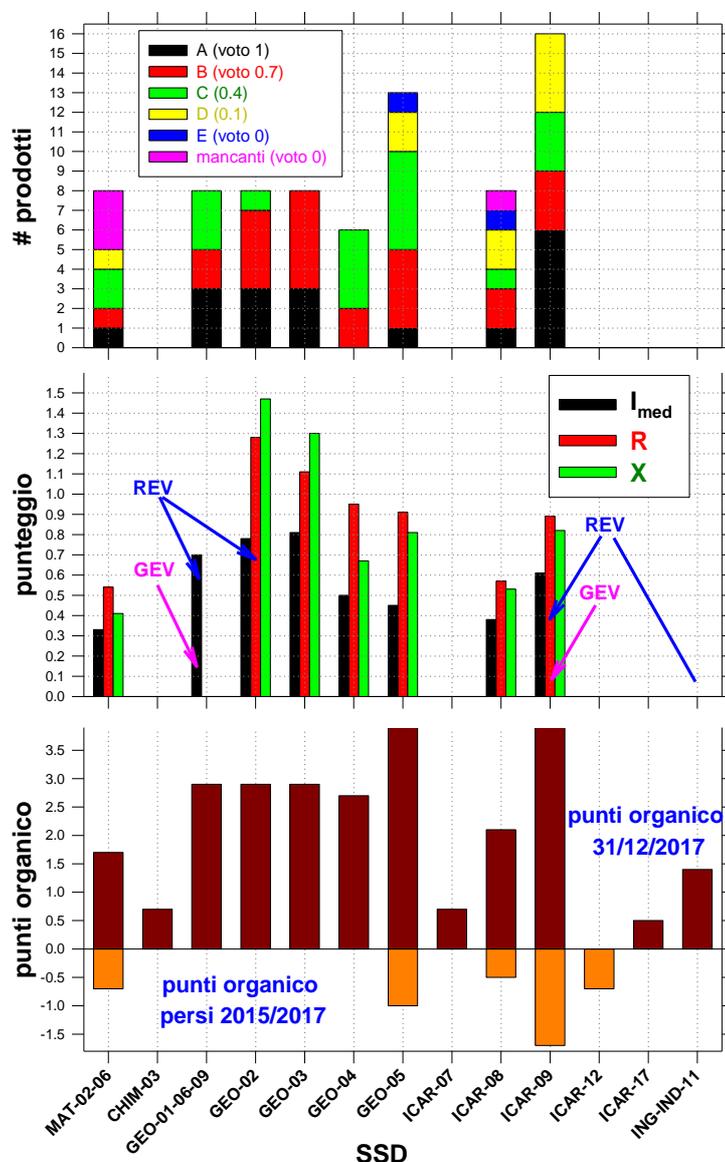
VQR 2011-2014 INGEO: Aree e SSD													
area	# prodotti attesi	∑ punteggio totale	I <sub>med</sub> (∑ / #)	R (I <sub>med</sub> / I <sub>naz</sub> )	A	B	C	D	E	F	M	% (A+B)	X
01	8	2.6	0.33	0.54	1	1	2	1	0		3	25	0.41
04	43	27.1	0.63	1.00	10	17	13	2	1		0	62.79	0.99
08b	26	14.7	0.57	0.90	9	5	4	6	1		1	53.85	0.85
SSD	# prodotti attesi	∑ punteggio totale	I <sub>med</sub> (∑ / #)	R (I <sub>med</sub> / I <sub>naz</sub> )	A	B	C	D	E	F	M	% (A+B)	X
GEO/02	8	6.2	0.78	1.28	3	4	1	0	0		0	87.5	1.47
GEO/03	8	6.5	0.81	1.11	3	5	0	0	0		0	100	1.30
GEO/04	6	3.0	0.50	0.95	0	2	4	0	0		0	33.33	0.67
GEO/05	13	5.8	0.45	0.91	1	4	5	2	1		0	38.46	0.81
*GEO/01-06-09	8	5.6	0.70	1.06/1.21	3	2	3	0	0		0	62.50	
ICAR/08	8	3.0	0.38	0.57	1	2	1	2	1		1	37.50	0.53
ICAR/09	16	9.7	0.61	0.89	6	3	3	4	0		0	56.25	0.82

Note: \*calcolati per differenza tra area 04 di INGE e SSD GEO/02, GEO/03, GEO/04 e GEO/05. Nella VQR 2011-2014 i valori attribuiti ai prodotti eccellenti (A), elevati (B), discreto (C), accettabili (D), limitati (E) e non valutabili (F) e mancanti (M) sono stati rispettivamente: 1, 0.7, 0.4, 0.1, 0, 0 e 0. Per gli SSD GEO/01, GEO/06 e GEO/09 la I<sub>naz</sub> sono state di 0.64, 0.66 e 0.58, rispettivamente; quindi dividendo per la I<sub>naz</sub> più elevata di 0.66 la I<sub>med</sub> degli addetti INGEO si ottiene 1.06, mentre per la I<sub>naz</sub> più bassa di 0.58 si ottiene 1.21; si desume quindi che la R di GEO/01, GEO/06 e GEO/09 è maggiore di 1, verosimilmente tra 1.06 e 1.21. Le fonti documentali sono state reperite da: <http://www.anvur.it/rapporto-2016/files/Universita/19.Chieti-Pescara.pdf>, [http://www.anvur.it/rapporto-2016/files/Area01/VQR2011-2014\\_Area01\\_Tabelle.pdf](http://www.anvur.it/rapporto-2016/files/Area01/VQR2011-2014_Area01_Tabelle.pdf), [http://www.anvur.it/rapporto-2016/files/Area04/VQR2011-2014\\_Area04\\_Tabelle.pdf](http://www.anvur.it/rapporto-2016/files/Area04/VQR2011-2014_Area04_Tabelle.pdf), <http://www.anvur.it/rapporto->

2016/files/Area08b/VQR2011-2014\_Area08b\_Tabelle.pdf e [https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-vqr11-14\\_uda\\_finale.pdf](https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-vqr11-14_uda_finale.pdf).

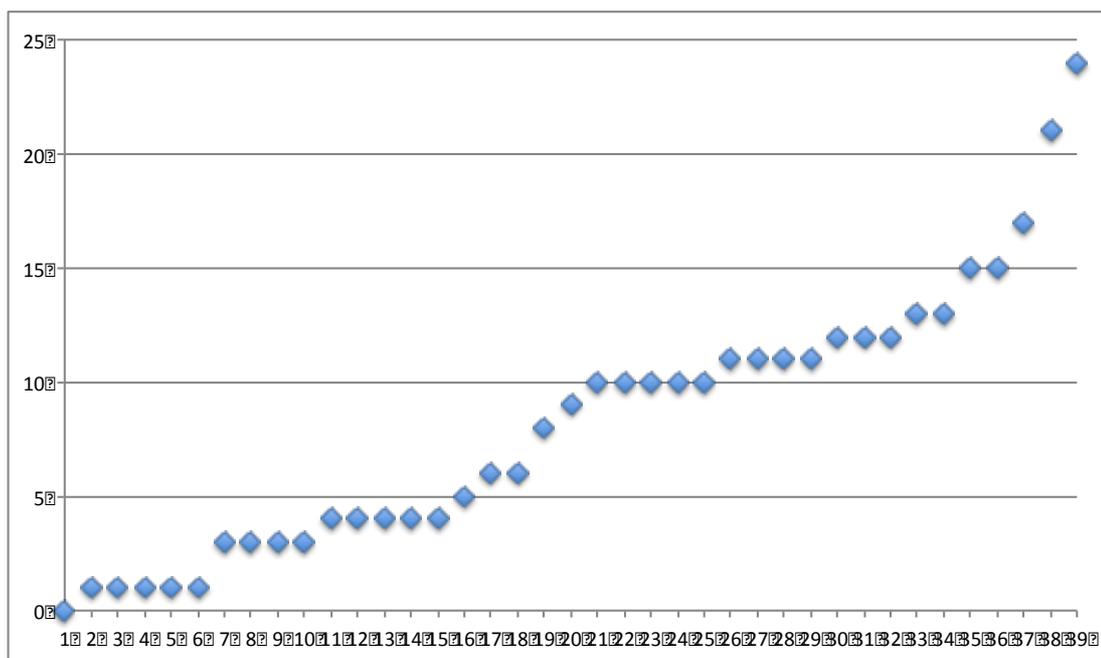
GEV e Revisori VQR 2011-2014 di INGEO	
GEV	
area	nome
04	Raffi Isabella
08b	Spacone Enrico
Revisori	
SSD	nome
GEO/01	Ori Gian Gabriele
GEO/09	Iezzi Gianluca
ICAR/09	Camata Guido
ING-IND11	Montelpare Sergio

Fonte: <http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2014/05/Referee%20VQR.pdf>.



Punti organico per SSD o loro insieme versus risultati della VQR (I, R e X) e tipologia di prodotti, quando riscontrabili, come esplicitato nella tabella seguente. I punti organico sono considerati al 31/12/2017, mentre pensionamenti, trasferimenti e cambi dipartimentali sono considerati assieme nel periodo 2015/2017).

In vista della prossima VQR, nel documento “Primo Esercizio di Riesame della Ricerca e della Terza missione del Dipartimento di Ingegneria e Geologia – anni di riferimento 2015-2017” sono raccolti i seguenti dati riguardanti la produttività (solo pubblicazioni su riviste internazionali, dati Scopus) dei docenti INGEO nel periodo 2015-2018. I dati rilevano un numero elevato di docenti con meno di cinque pubblicazioni. Risulta inoltre un docente inattivo.



Per quanto riguarda i Finanziamenti delle attività di base della Ricerca, si riporta di seguito parte della Tabella 2 del documento [https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-ffarb\\_2017\\_uda\\_finale\\_0.pdf](https://nucleo.unich.it/sites/st19/files/report-ffarb_2017_uda_finale_0.pdf) sulla distribuzione per Dipartimento dei RU e >PA aventi diritto e beneficiari del FFARB e percentuale dei beneficiari dell’UdA. I dati scadenti del dipartimento INGEO sono in parte spiegabili in relazione all’adesione di diversi docenti alla protesta contro il blocco degli scatti stipendiali in atto al momento della domanda.

Area	# RU	# RU benef.	% RU benef.	# PA	# PA benef.	% PA benef.
Architettura	15	1	6,7	19	0	0,0
Economia	9	5	55,6	28	4	14,3
Economia Aziendale	15	3	20,0	16	1	6,3
Farmacia	27	15	55,6	14	8	57,1
Ingegneria e geologia	11	3	27,3	21	1	4,8
Lettere, arti e scienze sociali	17	2	11,8	21	2	9,5
Lingue, letterature e culture moderne	15	3	20,0	17	1	5,9
Medicina e scienze dell'invecchiamento	23	4	17,4	30	3	10,0
Neuroscienze, imaging e	20	8	40,0	23	2	8,7

## 2.4 Analisi SWOT

Sulla base di quanto discusso ai due paragrafi precedenti costruire la matrice SWOT seguente che dovrebbe essere il punto di partenza per definire gli obiettivi nei cinque ambiti strategici.

<u>PUNTI DI FORZA</u>	<u>PUNTI DI DEBOLEZZA</u>
<p><b><u>DIDATTICA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percorsi di Studio interdisciplinari di carattere scientifico-tecnologico con buon potenziale di influenza sul territorio</li> <li>• Percorsi di studio che coprono un’area professionalmente rilevante con buoni sbocchi occupazionali</li> <li>• Buon numero di iscritti rispetto alla numerosità di riferimento</li> <li>• Buona presenza di docenti interni per la copertura delle discipline di base e caratterizzanti</li> <li>• Progressivo miglioramento della valutazione dell’offerta formativa da parte degli studenti</li> <li>• Buona attrattività dei corsi di laurea triennali per gli studenti provenienti da altre regioni</li> <li>• Buona percentuale di studenti delle lauree triennali che proseguono alla laurea magistrale</li> </ul>	<p><b><u>DIDATTICA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generale tendenza negativa delle iscrizioni, benché inferiore al trend nazionale</li> <li>• Abbandono degli studenti in itinere dei corsi</li> <li>• Bassa percentuale dei laureati in corso</li> <li>• Carezza di spazi, strutture e laboratori per la didattica</li> <li>• Presenza di insegnamenti ad affidamento esterno (a contratto o ad altri Dipartimenti)</li> <li>• Bassa attrattività verso l’estero</li> <li>• Scarso aggiornamento delle modalità di erogazione dell’offerta formativa</li> <li>• Scarso rapporto con il mondo delle aziende finalizzato all’incremento delle opportunità occupazionali</li> <li>• Cattivo funzionamento dei corsi integrati</li> <li>• Scarsa conoscenza nel territorio del CdS in Ingegneria delle Costruzioni</li> </ul>
<p><b><u>RICERCA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omogeneità del Dipartimento (quasi integralmente operante in settori bibliometrici)</li> <li>• Presenza in Dipartimento di Aree diverse ma contigue e con interazioni potenzialmente forti</li> <li>• Presenza di un certo numero di docenti con attività e pubblicazioni di forte impatto scientifico a livello internazionale</li> <li>• Forti collaborazioni con centri di eccellenza nazionali e internazionali</li> <li>• Attività in campi di grande interesse per la sicurezza del territorio e la prevenzione dei rischi naturali</li> <li>• Presenza di numero consistente di docenti giovani molto attivi nella ricerca</li> </ul>	<p><b><u>RICERCA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero considerevole di docenti poco attivi</li> <li>• Assenza di miglioramento fra le due VQR</li> <li>• Distribuzione pressoché bimodale in entrambe le VQR (molte valutazioni ottime, molte valutazioni basse)</li> <li>• Scarso partecipazione a bandi di finanziamenti nazionali ed europei</li> <li>• Limitato scambio di informazioni fra gruppi di ricercatori</li> <li>• Limitata visibilità verso l’esterno (organizzazione seminari e convegni scientifici)</li> <li>• Grave carezza di spazi e di laboratori</li> <li>• Scarso produttività dei laboratori esistenti</li> <li>• Scarso attenzione dell’Ateneo allo</li> </ul>

	sviluppo di un forte Polo Scientifico-Tecnologico nell'UdA
<p><b><u>INTERNAZIONALIZZAZIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accordi Erasmus con un buon numero di università europee</li> <li>• Forti collaborazioni internazionali (di un limitato numero di docenti)</li> <li>• Collaborazioni con università extraeuropee (in Asia, Nord e Sud America)</li> <li>• Presenza di docenti e dottorandi stranieri</li> </ul>	<p><b><u>INTERNAZIONALIZZAZIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione di un numero limitato di docenti a gruppi di ricerca internazionali</li> <li>• Supporto carente da parte degli Uffici di Ateneo alle attività di collaborazione internazionale</li> <li>• Numero limitato di percorsi formativi in lingua straniera</li> <li>• Bassa attrattività di studenti stranieri nei CdS così come di docenti stranieri per attività di formazione e ricerca</li> <li>• Bassa mobilità di docenti e studenti verso università straniere</li> </ul>
<p><b><u>TERZA MISSIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevato numero e consistenti attività di Conto Terzi e di Accordi con Enti pubblici e privati in relazione alle specifiche competenze del dipartimento (protezione del territorio, riduzione del rischio idrogeologico, sismico, etc.)</li> <li>• Numerose Attività provenienti da Contributi Liberali</li> <li>• 4 Spin-off attivati in Dipartimento</li> <li>• Intensa attività di orientamento in ingresso per le scuole secondarie e nel passaggio dal ciclo "triennale" a quello "magistrale" nell'ambito dei corsi di Laurea promossi dal Dipartimento</li> <li>• Intensa attività di Orientamento in uscita di tipo "Job Placement" e recruitment per i laureati dei Corsi di Laurea del Dipartimento</li> <li>• Presenza di formazione permanente, corsi di aggiornamento e convegni per Ordini professionali</li> </ul>	<p><b><u>TERZA MISSIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa attenzione al trasferimento tecnologico (brevetti) ed al Public Engagement</li> <li>• Scarso monitoraggio e azione programmatica delle attività della terza missione</li> <li>• Bassa valorizzazione dei risultati della ricerca derivante dalla terza missione.</li> <li>• Bassa visibilità delle potenzialità del Dipartimento presso gli enti pubblici e privati</li> </ul>
<p><b><u>RECLUTAMENTO E CAPITALE UMANO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutamento negli ultimi anni di giovani ricercatori e PA molto attivi nella ricerca</li> <li>• Reclutamento di personale docente esterno all'ateneo</li> <li>• Significativo reclutamento in settori scoperti in Ateneo per colmare deficit nelle attività didattiche ed ampliare le tematiche di ricerca</li> <li>• Tutti gli RTD-b di INGEO hanno</li> </ul>	<p><b><u>RECLUTAMENTO E CAPITALE UMANO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimangono scoperti SSD centrali alle attività didattiche e di ricerca del Dipartimento</li> <li>• Difficoltà di opportunità di avanzamenti di carriera causa scarsità di punti organico</li> <li>• Insufficiente partecipazione e collaborazione di alcuni docenti alle</li> </ul>

<p>conseguito idoneità PA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto numero di personale docente con idoneità ASN</li> </ul>	<p>attività istituzionali del dipartimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scarso coordinamento fra personale Docente e Personale Tecnico – Amministrativo</li> <li>Mancanza di mansionario delle attività del Personale Tecnico Amministrativo</li> <li>Scarsità di spazi per il personale docente e tecnico-amministrativo, peggiorata causa i recenti reclutamenti</li> </ul>
---	---

<u>OPPORTUNITA'</u>	<u>MINACCE</u>
<p><u>DIDATTICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione di metodi didattici aggiornati</li> <li>Incremento del numero di Visiting Professor che erogano moduli o corsi interi</li> <li>Attivazione presso l'UdA dell'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere</li> <li>Interesse dell'Ateneo e del territorio all'ampliamento dell'offerta formativa in campi interdisciplinari (Bioingegneria, Ingegneria dei rischi) e a lauree professionalizzanti</li> </ul>	<p><u>DIDATTICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tendenza nazionale al calo di iscrizioni all'Università</li> <li>L'inadeguatezza di spazi, strutture e laboratori disincentiva gli studenti nel proseguire i corsi di studio attivi nel dipartimento</li> <li>Scarsa attenzione dell'Ateneo verso i corsi di studio di area scientifica e tecnologica</li> <li>Ostruzionismo da parte di altri atenei regionali all'allargamento dell'offerta formativa del dipartimento</li> </ul>
<p><u>RICERCA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruolo di INGEO in settori (Ingegneria e Geologia) strategici nella ricerca e nei rapporti con il territorio</li> <li>Disponibilità di bandi per finanziamenti nazionali ed europei in settori legati alla prevenzione dei rischi</li> <li>Allargamento delle attività di ricerca a nuovi settori, mono e multidisciplinari grazie all'input dei nuovi ricercatori / PA</li> <li>Collaborazione multidisciplinare all'interno del dipartimento e con altri dipartimenti di Ateneo</li> <li>Collaborazione con dottorati di altri Atenei per migliorare l'offerta formativa ai dottorandi</li> </ul>	<p><u>RICERCA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rischio di persistenza della scarsa produttività di alcuni docenti e conseguente permanenza di una valutazione VQR del dipartimento mediocre, con possibile peggioramento in termini relativi</li> <li>Difficoltà di sviluppo di nuovi (per l'UdA) settori strategici in campi scientifico-tecnologici</li> <li>Incertezza nello sviluppo del programmato polo politecnico UdA e connesso centro di ricerca di Ateneo su materiali e strutture</li> <li>Preclusione alla partecipazione a bandi competitivi e a forti cordate di ricerca causa la mancanza di laboratori adeguati</li> <li>Scarsa attenzione dell'Ateneo verso la Ricerca di area scientifica e tecnologica</li> <li>Il crescente numero di dottorati</li> </ul>

	<p>attivati in Ateneo rischia di diminuire le risorse per il dottorato di Dipartimento costringendoci a chiedere due dottorati separati (Architettura da una parte, Ingegneria e Geologia dall'altra)</p>
<p><b><u>INTERNAZIONALIZZAZIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura di nuovi percorsi formativi in lingua inglese</li> <li>• Formalizzazione di contatti con università europee ed extra-europee</li> <li>• Coinvolgimento di docenti/ricercatori stranieri per brevi e lunghi periodi di lavoro</li> </ul>	<p><b><u>INTERNAZIONALIZZAZIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura di nuovi percorsi formativi in lingua inglese a discapito della domanda formativa locale</li> <li>• Rischio di accumulare pesante ritardo rispetto all'internazionalizzazione di altri Atenei</li> </ul>
<p><b><u>TERZA MISSIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di accrescere le cooperazioni enti territoriali grazie alla crescente attenzione verso la difesa del territorio e la riduzione dei rischi naturali in un quadro di sviluppo sostenibile</li> <li>• Possibilità di usufruire delle strutture dedicate di Ateneo (START e Help Station) per la gestione delle attività dipartimentali di Terza Missione</li> <li>• Integrazione delle attività di brevetti e spin-off dipartimentali con le attività di conto terzi di dipartimento</li> <li>• Allargamento delle attività fuori dal quadro locale e regionale.</li> </ul>	<p><b><u>TERZA MISSIONE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadempienze contrattuali da parte delle amministrazioni pubbliche</li> <li>• Competitività di altri Atenei per le attività di Terza Missione</li> <li>• Allontanamento dagli obiettivi della ricerca (il conto terzi può distrarre dalla produzione scientifica se non ben integrata nelle attività di ricerca)</li> </ul>
<p><b><u>RECLUTAMENTO E CAPITALE UMANO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colmare la mancanza di personale interno in alcuni SSD strategici per il Dipartimento e l'Ateneo</li> <li>• Impiego di procedure di trasferimento di docenti dall'Italia e dall'Estero</li> <li>• Bilanciamento del peso dei diversi SSD</li> </ul>	<p><b><u>RECLUTAMENTO E CAPITALE UMANO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rischio di reclutamento di personale docente non altamente qualificato</li> <li>• Capacità limitata di attrarre ricercatori di altro livello scientifico in un quadro nazionale ed internazionale molto competitivo</li> <li>• Persistenza di scarso supporto e poca collaborazione da parte di alcuni docenti al funzionamento del Dipartimento</li> <li>• Difficoltà nell'identificare le priorità di crescita ed assunzioni dell'Ateneo e del Dipartimento</li> <li>• Procedure burocratiche pesanti e limitata organizzazione interna per lo svolgimento delle attività del Dipartimento</li> <li>• Mancanza di spazi e laboratori</li> </ul>

potrebbero allontanare docenti verso  
altri Atenei

## 3 GLI AMBITI STRATEGICI

### 3.1 Didattica

#### **Obiettivi/Azioni del Piano Strategico di Ateneo**

##### **Riqualificazione e ampliamento dell'offerta formativa**

##### **1. Modifica e riqualificazione dell'offerta formativa tramite:**

- a. Razionalizzazione e/o creazione di progetti didattici finalizzati alla valorizzazione della interdisciplinarietà, attraverso il potenziale coinvolgimento di più Dipartimenti e la possibile attivazione di percorsi di studio inter-ateneo (in particolare con gli altri Atenei del territorio abruzzese);
- b. Monitoraggio/rivisitazione degli ordinamenti didattici sulla base delle risultanze autovalutative ed analisi delle esigenze didattiche effettive dei singoli CdS, finalizzata ad armonizzare moduli ed insegnamenti in termini di distribuzione CFU, ottimizzando le risorse.

##### **2. Progettazione di nuovi percorsi formativi e adeguamento dei percorsi esistenti, al fine di renderli più professionalizzanti e favorire l'ingresso nel mondo del lavoro oltreché la riqualificazione dei lavoratori già attivi attraverso:**

- a. Ottimizzazione dei percorsi formativi sulla base delle indicazioni provenienti dal Settore Orientamento, Placement e Disabilità e da un tavolo permanente con le parti sociali (imprese e ordini professionali) del territorio, tavolo da istituire con lo scopo di dar vita ad un confronto continuo e proficuo con la realtà produttiva locale;
- b. Introduzione di esperienze infracurricolari di tirocinio e stage per gli studenti iscritti, al fine di rendere i corsi più professionalizzanti.

##### **3. Progettazione di percorsi formativi con doppia titolazione per una apertura al contesto internazionale nella direzione di:**

- a. Rendere i corsi più attrattivi, stipulando accordi di collaborazione con altri Atenei interessati alla partnership, dando la possibilità a molti giovani studenti di entrare in un contesto formativo internazionale;
- b. Rendere i corsi di dottorato aperti al contesto internazionale;
- c. Incrementare la partecipazione a dottorati europei.

##### **4. Attivazione di corsi didattici (insegnamenti/moduli) in lingua inglese/straniera tramite:**

- a. Strutturazione di corsi didattici in lingua inglese/straniera, secondo un percorso progressivo che preveda di erogare il 3% di lezioni/esami in lingua inglese/straniera il primo anno di studi, per poi aumentare la percentuale di erogazione in lingua negli anni successivi.

##### **5. Coordinamento e gestione attraverso:**

- a. l'istituzione della Consulta dei Presidenti di Corsi di Studio;
- b. il disciplinamento regolamentare delle sue funzioni consultive a supporto degli Organi di governo dell'Ateneo.

##### **Promozione della qualità e dell'efficacia dell'azione didattica, anche mediante metodologie e tecnologie innovative e attività di sostegno alla professionalità docente**

##### **1. Digitalizzazione e modernizzazione delle modalità di erogazione dell'offerta didattica attraverso:**

- a. L'utilizzo di strumenti innovativi: Moodle, E-Learning Games per favorire lo sviluppo delle competenze trasversali sempre più richieste sul mercato del lavoro e considerate decisive per l'apprendimento permanente;
- b. Progettazione, erogazione e monitoraggi di percorsi formativi per i docenti sull'uso di nuove metodologie didattiche, che comprendano anche la condivisione di best practices presenti in Ateneo.

### **Valorizzazione del sistema post-lauream**

#### **1. Sviluppo dell'offerta post-lauream in termini di:**

a. Varietà e attrattività dei corsi (master, corsi di perfezionamento, corsi di specializzazione, lifelong learning)

#### **Servizi agli studenti**

#### **1. Incremento della percentuale degli studenti in corso mediante il monitoraggio della carriera studenti attraverso:**

a. Lo sviluppo di un software di monitoraggio del percorso di studi di ogni studente, al fine di identificare le criticità che ostacolano la regolarità del percorso formativo ed eventualmente mettere in atto azioni immediate di sostegno affidate alle cure di tutor didattici.

#### **2. Attivazione badge di accesso alle aule per monitorare la frequenza e garantire la sicurezza degli studenti**

a. Commissionamento, realizzazione e distribuzione agli studenti del badge di accesso.

#### **3. Istituzione, consolidamento e potenziamento di:**

- a. Percorsi di eccellenza per studenti meritevoli;
- b. Congressi interateneo per il confronto delle esperienze degli studenti in percorso di eccellenza;
- c. Premi di laurea

#### **4. Miglioramento dei servizi agli studenti internazionali con l'istituzione di un Welcome office**

#### **5. Incremento dell'offerta di posti letto per gli studenti fuori sede**

#### **6. Sostegno agli studenti attraverso attività di tutorato e counseling psicologico**

#### **7. Pianificazione di un contributo al finanziamento di Borse di Studio con l'obiettivo di garantire accessibilità agli studi al più ampio numero di studenti**

#### **8. Revisione, manutenzione e miglioramento delle condizioni strutturali e funzionali di aule, strumenti didattici, aree-studio, laboratori e biblioteche**

#### **9. Potenziamento ed innovazione delle azioni di orientamento per favorire l'attrattività dell'Ateneo mediante:**

- a. Avvio di una serie di incontri con il CISIA per favorire e incrementare le relazioni con le scuole superiori, nella prospettiva di far accedere su piattaforma on-line gli studenti delle superiori già a partire dal 4° anno;
- b. Potenziamento dell'attrattività e riorganizzazione dell'informazione rivolta a studenti e famiglie sulle varie opportunità offerte dell'Ateneo, attraverso diversi mezzi di comunicazione, inclusi i social networks. Miglioramento anche della versione in lingua inglese delle informazioni.

#### **10. Accompagnamento al buon esito occupazionale attraverso:**

- a. Il monitoraggio degli esiti di spendibilità occupazionale dei titoli conseguiti nei due anni successivi alla conclusione del percorso di studio;
- b. Lo svolgimento di corsi seminari/erogazione di servizi di supporto agli studenti che aspirino al primo accesso nel mondo del lavoro (ad es. corsi di autopresentazione e di scrittura CV).

### **Obiettivo 1: Incremento delle Immatricolazioni**

**Azioni:** Potenziamento e implementazione delle attività di orientamento e promozione dei percorsi didattici nelle:

- a) attività di orientamento in sede a studenti delle scuole superiori;
- b) visibilità dei percorsi formativi nel sito di Ateneo, dipartimentale e tramite social network (facebook, twitter, Instagram) anche in lingua straniera;
- c) attività di PLS per docenti e POT per alunni delle scuole superiori;

d) giornate dello Studente e Open Day.

**Indicatore:** numero di studenti immatricolati e iscritti

**Target storico:** numero attuale di studenti immatricolati e iscritti.

**Target atteso:** equiparare o incrementare il numero attuale degli immatricolati e degli iscritti tenendo in considerazione anche il trend geografico e nazionale.

**Tempistiche:** cinque anni con verifica annuale

**Responsabile:** Presidenti del CdS, Responsabile dell'Orientamento, Responsabili del PLS e del POT

## **Obiettivo 2:** Consolidamento e Ampliamento dell'Offerta Formativa

### **Azioni:**

a) Adeguamento dell'offerta formativa alla domanda del territorio,

b) Aggiornamento e attivazione di nuove convenzioni per tirocini e stage in enti/aziende;

c) Monitoraggio/rivisitazione e armonizzazione degli ordinamenti didattici sulla base dei risultati dell'autovalutazione, dei comitati di riesame e delle indicazioni del CdS, finalizzata alla valorizzazione, interdisciplinarietà e ottimizzazione dell'offerta formativa;

d) Supporto agli studenti per diminuire gli abbandoni e favorire il completamento dei corsi di studio nei tempi regolari (monitoraggio del percorso degli studi, uso software di Ateneo, counseling psicologico e attività di sostegno affidato a tutor);

e) Richiesta di revisione, manutenzione e miglioramento delle condizioni strutturali e funzionali degli spazi e delle attrezzature per la didattica (aule attrezzate, laboratori, postazioni informatizzate, spazi di studio o per praticare attività pratiche) supportata da fondi stanziati appositamente dall'Ateneo;

f) Partecipazione dei docenti ai corsi di Ateneo per l'utilizzo di strumenti innovativi (Moodle, E-Learning Games)

### **Indicatore:**

a) indicatori occupazionali (SMA e dati Alma Laurea);

b) numero di convenzioni attivate;

c) indicatori occupazionali e indicatori della didattica (SMA e dati Alma Laurea);

d) indicatori della didattica (SMA);

e) numero di interventi programmati/effettuati

f) numero di docenti partecipanti a corsi/workshop organizzati dall'Ateneo su nuove tecnologie didattiche

**Target storico:** situazione attuale dell'offerta formativa

**Target atteso:** (a,c,d) equiparazione o incremento degli indicatori sopraindicati, (b) mantenimento o incremento delle convenzioni ad oggi attive, (e) almeno 1 per annualità e (f) partecipazione di almeno due docenti a corsi/workshop

**Tempistiche:** verifica annuale

**Responsabile:** Direttore del Dipartimento, Presidenti del CdS supportati dal Gruppo di Riesame, AQ-CdS

**Obiettivo 3:** Potenziamento dell'internazionalizzazione dei percorsi formativi

**Azioni:**

a) Incentivare la mobilità in uscita degli studenti verso Atenei stranieri convenzionati e l'acquisizione di CFU in tali sedi;

b) Incentivare la mobilità in entrata di *Visiting Professors* attingendo a specifici fondi d'Ateneo

**Indicatore:**

a) indicatori di internazionalizzazione (SMA);

b) numero di *Visiting Professors* e di CFU erogati

**Target storico:** attuali indicatori di internazionalizzazione.

**Target atteso:** a) e b) incrementare gli indicatori di internazionalizzazione.

**Tempistiche:** verifica annuale

**Responsabile:** Direttore del Dipartimento, Presidenti del CdS supportati dal Responsabile delle Attività Erasmus

## 3.2 Ricerca

### Obiettivi/Azioni del Piano strategico di Ateneo

#### Implementazione delle azioni volte a stimolare la ricerca

1. *Istituzione di un budget a sostegno di progetti di ricerca mono o multidisciplinari su tematiche innovative per la creazione di bandi interni competitivi, con cadenza annuale e riservati ai giovani ricercatori dell'Ateneo - SEARCH FOR EXCELLENCE*

2. *Istituzione della "Divisione Ricerca e Progetti strategici" e iniziative dedicate ai docenti e ai giovani ricercatori:*

a. Istituzione Comitato di indirizzo (Sherpa Scientifici);

b. Attivazione corsi di formazione per la preparazione alla predisposizione dei progetti e parallelo contributo finanziario;

c. Attivazione di accordi strategici bilaterali con altri Atenei;

d. Partecipazione a bandi dell'Unione Europea (MSCA, ERC Starting Grant, Consolidated Grant, Advanced Grant e Synergy Grant);

e. Chiamata Diretta per i giovani vincitori di progetti

3. *Incremento della capacità di attrarre fondi competitivi per la ricerca*

**4. Incremento della capacità di attrazione di ricercatori eccellenti. Potenziamento dello strumento per chiamate dirette di vincitori di programmi MSCA e ERC (sia interni che esterni)**

**5. Attivazione di periodiche "Science Factories"**

**Efficientamento delle infrastrutture e ammodernamento attrezzature per la ricerca, realizzazione di nuove strutture strategiche**

**1. Potenziamento dei fondi da destinare alle attività di ricerca al fine di migliorare ed ampliare le dotazioni infrastrutturali, nonché di realizzazione di nuove strutture strategiche.**

**2. Acquisizione di Personale Tecnico dedicato alla Ricerca da destinare alle nuove strutture di ricerca**

**Perseguimento dell'eccellenza e della multidisciplinarietà nella ricerca attraverso:**

- a. Miglioramento della qualità della ricerca per il posizionamento nei Ranking nazionali ed internazionali e per favorire un confronto con gli attori della ricerca nazionali ed internazionali;
  - b. controllo, con cadenza almeno annuale, della produttività scientifica degli strutturati tramite gli strumenti disponibili in Ateneo quali il sistema di valutazione UNIBAS/CRUI e le banche dati Web of Science e Scopus;
  - c. integrazione dei fondi di ricerca di Ateneo per progetti specifici riservati ai giovani ricercatori;
  - d. l'ampliamento delle collaborazioni esistenti e la creazione di nuovi accordi strategici con università di eccellenza italiane e straniere nell'ambito di progetti congiunti di ricerca;
  - e. la revisione dei Centri di Ateneo finalizzata ad una maggiore multidisciplinarietà della ricerca ed al raccordo con i Dipartimenti;
  - f. lo sviluppo di iniziative finalizzate a finanziare progetti di ricerca rivolti a giovani ricercatori;
  - g. la prosecuzione e il potenziamento del programma di finanziamento di posizioni di Visiting Professor e Scholar provenienti da istituzioni e centri di ricerca esteri;
- 4. Potenziamento del dottorato di ricerca**

**Potenziamento del dottorato di ricerca**

**1. Potenziamento del dottorato di ricerca attraverso:**

- a. Adozione di adeguate politiche di gestione e monitoraggio dei corsi di dottorato di ricerca, con particolare riguardo alla qualificazione e alla produzione scientifica dei docenti del collegio, e alla produttività degli studenti di dottorato, anche tramite l'introduzione di premialità ai migliori dottorandi;
- b. Promozione del grado di internazionalizzazione dei corsi di dottorato, anche in collaborazione con istituzioni internazionali, mediante l'istituzione di un fondo per l'integrazione della borsa di dottorato per studenti stranieri, che permetta di acquisire quelle competenze ad ampio raggio e trasversali che sono richieste in un mondo in costante evoluzione;
- c. Promozione la cooperazione con le industrie dei corsi di dottorato ai fini sia di reperire maggiori risorse sia del collocamento nel mercato del lavoro;
- d. Rafforzamento dell'attrattività dei nostri dottorati di ricerca per il sistema produttivo territoriale, nazionale, e internazionale, disegnando corsi di dottorato coerenti con il programma ministeriale relativo al "Dottorato Innovativo";
- e. Sviluppo di una rete di partenariato con le attività produttive, acquisendo fonti di finanziamento che permettano anche di aumentare il numero di borse e gli assegni di ricerca, anche attraverso la valorizzazione dello sportello A.P.R.E.;
- f. Potenziamento del dottorato industriale anche tramite momenti di incontro con le aziende per promuovere e presentare possibili iniziative di dottorato industriale nelle diverse aree, nonché favorendo la trasparenza e la reperibilità delle informazioni relative al percorso di dottorato industriale;
- g. Mantenimento o miglioramento della quota nazionale del fondo post lauream del FFO;
- h. Prevedere percorsi di post-doc (borse di studio e assegni di ricerca) per i dottorandi più meritevoli, anche sulla base della valutazione della produzione scientifica nel triennio, sia con fondi di Ateneo sia con fondi esterni.

**Valorizzazione del merito dei docenti e dei ricercatori**

- 1. Valorizzazione del merito dei Docenti e dei Ricercatori ai fini della distribuzione dei punti organico ai Dipartimenti mediante l'aumento della quota legata ai risultati della VQR e della produzione scientifica dei neoassunti e neopromossi già prevista nel modello di reclutamento*
- 2. Creazione di un fondo per la premialità dei docenti distribuito sulla base di precisi criteri di merito legati alla produzione scientifica e all'acquisizione di fondi esterni;*
- 3. Istituzione di premialità da assegnare mediante call interne, con cadenza annuale, ai macrosettori entro cui l'attività di assegnisti di ricerca abbia permesso di conseguire risultati di particolare valenza strategica per l'Ateneo;*

**Tutela e promozione della ricerca**

- 1. Tutela e promozione della ricerca al fine di favorire la diffusione della cultura scientifica accademica attraverso l'organizzazione di attività divulgative e il miglioramento delle attività espositive*

**Obiettivo 1:** Potenziamento del corso di dottorato di ricerca "Sistemi Terrestri e Ambienti Costruiti - Earth Systems and Built Environments"

**Azioni:** a) Mantenimento di rigorosi criteri di selezione dei componenti del Collegio dei Docenti; b) Monitoraggio della produttività scientifica dei dottorandi; c) Consolidamento del livello delle borse autofinanziate; d) Consolidamento del livello di "dottorati industriali".

**Indicatore:** a) Risultato dell'accreditamento del Dottorato da parte del MIUR; b) produttività dei dottorandi; c) e d) Numero di Borse di studio autofinanziate e di dottorati industriali /ciclo di dottorato

**Target storico:** Valutazioni attuale e pregresse del Collegio docenti, produzione scientifica e autofinanziamenti attuali

**Target atteso:** mantenimento/miglioramento dei parametri soprariportati

**Tempistiche:** Verifica annuale ad ogni domanda di attivazione di nuovi cicli di dottorato

**Responsabile:** Coordinatore del Dottorato e Consiglio di Dipartimento

**Obiettivo 2:** Promozione del grado di internazionalizzazione del corso di dottorato.

**Azioni:** a) Promozione delle attività di ricerca all'estero dei dottorandi e supporto ai dottorati in cotutela, anche attraverso l'incremento e la formalizzazione di accordi con istituzioni straniere; b) Erogazione di corsi e seminari in lingua inglese, tenuti anche da docenti e ricercatori stranieri, aperti a dottorandi di altri atenei.

**Indicatore:** a) numero mensilità svolte all'estero, numero di tesi in cotutela, b) numero di corsi offerti in lingua inglese.

**Target storico:** a) durata media di stage all'estero e di tesi in cotutela nei cicli passati; b) corsi offerti nei cicli passati.

**Target atteso:** aumento degli indicatori sopra-riportati.

**Tempistiche:** Verifica al termine di ogni ciclo di dottorato

**Responsabile:** Coordinatore del Dottorato

**Obiettivo 3:** Incremento e miglioramento della produzione scientifica dei docenti

**Azioni:** monitoraggio annuale della produzione scientifica dei docenti usando il sistema CRUI-UNIBAS e le banche dati internazionali più diffuse.

**Indicatore:** pubblicazioni prodotte dai docenti e collocazione editoriale delle riviste

**Target storico:** situazione attuale

**Target atteso:** aumento della produttività e della qualità

**Tempistiche:** monitoraggio annuale

**Responsabile:** Gruppo del Riesame della Ricerca

**Obiettivo 4:** Incremento della partecipazione a bandi nazionali ed internazionali

**Azioni:** incentivazione alla stesura di domande, anche in collaborazione con il Settore Ricerca di Ateneo

**Indicatori:** numero di domande presentate annualmente

**Target storico:** numero di domande presentate negli ultimi anni

**Target atteso:** incremento delle domande presentate

**Tempistiche:** monitoraggio annuale

**Responsabile:** Gruppo del Riesame della Ricerca

**Obiettivo 5:** Incentivare le attività sperimentali di Dipartimento e interdipartimentali

**Azioni:** portare a piena operabilità i laboratori di Dipartimento, coinvolgere le scienze e tecnologie dei materiali (grazie anche al reclutamento in corso di docenti nel settore ING-IND/22), promuovere la collaborazione con altri Dipartimenti, continuare a collaborare per la costruzione di un centro di ricerca di materiali e strutture di Ateneo.

**Indicatore:** attività di laboratorio (pubblicazioni di carattere sperimentale, contratti di ricerca)

**Target storico:** situazione attuale

**Target atteso:** aumento delle attività sperimentali dei laboratori di dipartimento e inizio costruzione nuovo centro di ricerca

**Tempistiche:** monitoraggio annuale

**Responsabile:** Gruppo del Riesame della Ricerca

### 3.3 Terza Missione

#### Obiettivi/Azioni del Piano strategico di Ateneo

##### **Tutela della ricerca di Ateneo**

1. *Tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale mediate:*

- a. azione di scouting interno dei risultati della ricerca;
- b. azione di razionalizzazione del portafoglio brevetti al fine di valorizzare l'attività di ricerca con più potenziale.

2. *Organizzazione di una struttura centralizzata di coordinamento e potenziamento delle attività di Terza Missione*

##### **Sviluppo dell'innovazione e dell'imprenditorialità**

1. *Diffusione della cultura del trasferimento tecnologico e un approccio imprenditoriale tra i nostri laureati, dottori di ricerca e ricercatori tramite la creazione di procedure di supporto finalizzate al miglioramento dell'impatto della ricerca*

##### **Potenziamento delle iniziative di partecipazione dell'Ateneo**

*Potenziamento delle iniziative di partecipazione dell'Ateneo per lo sviluppo dei rapporti con gli stakeholders e la spendibilità della ricerca accademica nel contesto produttivo mediante:*

1. Costituzione di un tavolo permanente di interlocuzione con la realtà produttiva locale;

2. Partecipazioni a reti o network;
3. Contratti conto terzi/tariffario/ricerca commissionata;
4. Borse per dottorati industriali;
5. Azioni di comunicazione rivolte a docenti, studenti e a imprese e associazioni di categoria

**Consolidamento e sviluppo delle attività di Public Engagement**

*1. Consolidamento e sviluppo delle attività di Public Engagement mediante il censimento delle attività d'Ateneo e il potenziamento di iniziative con valore educativo, culturale e di sviluppo della società, anche svolte all'estero.*

**Obiettivo 1: Tutela della ricerca**

**Azioni:** a) Nomina di un delegato INGEO per il Comitato per la Terza Missione d'Ateneo; b) tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale della ricerca svolta nell'ambito della Terza Missione mediante:

- b1. scouting interno dei risultati della ricerca;
- b2. razionalizzazione del portafoglio brevetti per valorizzare l'attività con maggior potenziale

**Indicatori:**

- a) Presenza di un delegato di Dipartimento
- b1) Ricognizione progetti brevettabili;
- b2) Criteri per la valutazione dei brevetti con maggiori potenzialità (anche attraverso l'utilizzo di software di ricerca brevettuale acquisito dall'Ateneo).

**Target storico:** stato attuale.

**Target atteso:** incremento di brevetti, linee guida per il deposito elaborazione note sintetiche per il deposito di brevetti

**Tempistiche:** cinque anni di validità del Piano Strategico

**Responsabile:** Gruppo di Riesame della Terza Missione

**Obiettivo 2: Sviluppo dell'innovazione e dell'imprenditorialità**

**Azioni:** Sostegno all'avvio di nuove iniziative attraverso la formazione e stimolo all'imprenditoria (percorsi formativi), incontri sull'imprenditoria con i dottorandi dell'Ateneo e coi ricercatori. Azioni di formazione e informazioni rivolte a docenti, ricercatori e studenti attraverso il potenziamento del settore di placement e networking.

**Indicatore:**

- a.1 Numero di percorsi rivolti a dottorandi, ricercatori e studenti;
- a.2 Numero di spin off;
- a.3 Numero di licenze/accordi di cessione;
- a.4 Numero azioni di comunicazioni rivolte a docenti, dottorandi con azioni trasversali

**Target storico:** situazione attuale

**Target atteso:**

- a.1 = 1
- a.2 = almeno 1 nuovo spin-off

a.3 = almeno 1 nuovo accordo commerciali per sfruttamento licenze

a.4 = almeno un workshop annuale

**Tempistiche:** verifica annuale

**Responsabile:** Gruppo del Riesame della Terza Missione

**Obiettivo 3:** Potenziamento delle iniziative di partecipazione del Dipartimento

**Azioni:** Migliorare i rapporti con gli stakeholders. Al fine di valorizzare la ricerca e la didattica si vogliono avviare azioni mirate a rendere più visibile presso il mondo produttivo il patrimonio di competenze, di innovazione di prodotto, servizio e processo posseduti dal Dipartimento. Potenziamento delle iniziative di partecipazione del Dipartimento per lo sviluppo dei rapporti con gli stakeholders e la spendibilità della ricerca accademica nel contesto produttivo.

**Indicatori:**

a.1 Costituzione di tavoli permanenti di interlocuzione con le realtà produttive e istituzionali locali;

a.2 Numero di partecipazioni a reti o network;

a.3 Numero di contratti e volume economico conto terzi/tariffario/ricerca commissionata;

a.4 Numero azioni di comunicazione rivolte a docenti, studenti e a imprese e associazioni di categoria

**Target storico:** stato attuale.

**Target atteso:**

a.1 = 1

a.2 = 2

a.3 = incremento del numero di contratti o del volume economico conto terzi/tariffario/ricerca commissionata

a.4 = almeno 1 workshop annuale

**Tempistiche:** Verifica annuale

**Responsabile:** Gruppo di Riesame della Terza Missione

### 3.4 Internazionalizzazione

**Obiettivi/Azioni Piano strategico**

#### **Internazionalizzazione dell'Ateneo**

1. *Miglioramento della visibilità dell'Ateneo, della qualità della ricerca, della didattica e dei servizi per il posizionamento nei ranking internazionali ed incremento del grado di competitività dell'Ateneo nello scenario internazionale attraverso:*

a. Partecipazione a progetti Europei e/o internazionali, sia relativi a Erasmus Chiave 1 e Chiave 2, sia promossi dal MAECI;

b. Costruzione di network internazionali finalizzati alla introduzione di Corsi di Laurea con titolo congiunto/doppio/multiplo o mobilità strutturata;

c. Studenti immatricolati con titolo estero;

d. Partecipazione a reti internazionali strutturate

#### **Internazionalizzazione della ricerca**

1. Attrazione e/o reclutamento di docenti stranieri e la promozione di mobilità dei nostri ricercatori;

2. Organizzazione di convegni, conferenze scientifiche e Summer School internazionali con relatori stranieri

#### **Internazionalizzazione della didattica**

*Progettazione di percorsi formativi e di servizi di respiro internazionale in termini di:*

1. Rendere i Corsi più attrattivi sul piano internazionale stipulando accordi di collaborazione con altri Atenei interessati alla partnership, dando la possibilità a molti giovani studenti di entrare in un contesto formativo internazionale;
2. Facilitare il riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero

#### **Infrastrutture per internazionalizzazione**

*Potenziamento delle infrastrutture dedicate all'internazionalizzazione attraverso:*

1. Istituzione di un International Contact Point aperto tutto il giorno;
2. Coordinamento e interazione dei tre uffici dedicati all'attività internazionale (Ufficio Erasmus, Ufficio International, Europe Direct) e maggiori collegamenti dei tre uffici con la ESN (European Student Network);
3. Costituzione all'interno degli uffici internazionali di un team di supporto alla progettazione per l'attrazione di fondi internazionali nelle azioni Erasmus Chiave 1 e Chiave 2;
4. Potenziamento delle infrastrutture di rete per docenti e studenti in visita

#### **Attività di promozione per l'attrazione e la mobilità in entrata e in uscita**

*Incremento delle attività di promozione attraverso:*

1. Produzione di video e materiale promozionale per le strategie di attrazione internazionale;
2. Attività di orientamento per la mobilità in entrata e in uscita

### 3.5 Reclutamento e Capitale Umano

#### **Obiettivi/Azioni del Piano strategico di Ateneo**

**Promozione e diffusione del principio dell'eccellenza nella ricerca, favorendo la crescita dei settori più deboli e anche acquisendo gli strumenti informativi a supporto del monitoraggio e della selezione dei prodotti della ricerca, al fine di migliorare la performance dell'Ateneo nella ricerca**

1. potenziare SSD che abbiano ottenuto i migliori risultati nella valutazione VQR 2011-2014 e che abbiano dimostrato elevate capacità di attrazione di risorse esterne per la ricerca, in particolare progetti PRIN, FIRB, Fibr giovani e progetti quadro europei nell'ultimo quinquennio;
2. valutare l'opportunità di investire selettivamente la quota del 20% delle assunzioni di professori provenienti da ruoli o da percorsi di ricerca esterni all'Ateneo, per il reclutamento di docenti di elevata qualificazione e comprovata esperienza internazionale nelle aree e/o nei SSD che abbiano ottenuto i risultati più deludenti nella valutazione VQR 2011-2014, mostrando scarsa capacità di attrazione di risorse esterne;

**Rafforzamento inclusivo di criteri di alta qualità scientifica nel processo di reclutamento di ricercatori e docenti**

1. Rafforzare la previsione che le progressioni di carriera, mediante procedure ai sensi dell'art. 24 co. 5 della L. 240/2010 siano limitate a RU e PA afferenti a SSD che abbiano avuto una valutazione nella VQR almeno pari alla media nazionale ( $R > 1$ ) mentre per i SSD con valutazione inferiore alla media nazionale ( $R < 1$ ) siano previste procedure selettive ex art. 18.
2. Incentivazione della qualità delle procedure di reclutamento del personale accademico confermando la presenza maggioritaria nelle commissioni di selezione di cui agli articoli 18 e 24 della legge 240/2010 di docenti esterni all'ateneo, e il vincolo per tutti i commissari di essere in possesso dei requisiti per poter far parte delle commissioni ASN e prevedendo di introdurre una procedura di sorteggio fra una rosa di candidati commissari pari al doppio del numero previsto.

**Garanzia della sostenibilità e della qualità dell'offerta formativa**

1. Chiamare i Dipartimenti ad integrare la programmazione triennale del reclutamento all'interno dei loro Piani strategici adeguandoli ai loro indirizzi strategici nella didattica con utilizzo ottimale della docenza a sostegno della qualità dell'offerta formativa;

**Sostenibilità del numero complessivo degli studenti iscritti**

1. Potenziare SSD in sofferenza rispetto ai requisiti minimi previsti dal DM 1/2019 per CdS con numero di immatricolati superiori alla numerosità massima;

**Potenziamento delle Scuole di Specializzazione e delle attività assistenziali**

1. Tenere conto nelle politiche di reclutamento dell'area medica delle esigenze legate alle attività assistenziali con particolare riguardo alla presenza di professori ordinari e/o associati per funzioni imprescindibili quali la direzione di Scuole di Specializzazione, condizione inderogabile per il mantenimento e ampliamento delle stesse con sede amministrativa presso l'UdA, e la Direzione di Strutture Complesse assistenziali presso le Aziende Sanitarie Locali di riferimento dell'Ateneo

**Attrazione di ricercatori e giovani docenti stranieri**

1. Promuovere l'ateneo presso i ricercatori stranieri;

2. Aderire attivamente alle iniziative ministeriali per il rientro dall'estero di giovani ricercatori;

3. Promuovere l'eccellenza dell'Ateneo su reti internazionali per attrarre ricercatori da Paesi stranieri (partecipazione al Programma "Rita Levi Montalcini")

**Obiettivo 1:** Reclutamento di docenti junior e senior di eccellenza

**Azione:** Bandi competitivi con ampia divulgazione

**Indicatore:** età ed indicatori bibliometrici e non dei vincitori di concorso e indicatore VQR sulla performance dei neoassunti (approccio UNIBAS-CRUI e le banche dati Web of Science e Scopus)

**Target storico:** documento assente.

**Target atteso:** reclutamento di docenti di eccellenza

**Tempistiche:** verifiche annuali

**Responsabile:** Giunta di Dipartimento

**Obiettivo 2:** Coinvolgimento di docenti neoassunti e giovani in ruoli di responsabilità di Dipartimento

**Azione:** Nomina di docenti neoassunti nelle commissioni di dipartimento e affidamento di responsabilità nelle attività del Dipartimento

**Indicatore:** numero dei docenti giovani e neoassunti con deleghe e responsabilità

**Target storico:** documento assente

**Target atteso:** incremento del coinvolgimento

**Tempistiche:** monitoraggio annuale

**Responsabile:** Giunta di Dipartimento

## 4 AMMINISTRAZIONE SERVIZI E PERFORMANCE

Nel Dipartimento , pur esistendo una programmazione del lavoro svolto dal personale amministrativo-contabile, rilevabile attraverso la piattaforma di Gestione dei carichi di lavoro e dei piani della performance di Ateneo, corredata dall’individuazione di obiettivi e di target storici e attesi e supportata da documentazione a atti istituzionali, coerente con la programmazione del Dipartimento; pur avendo il Dipartimento provveduto ad individuare le attività lavorative di ciascuna unità di personale amministrativo-contabile, riportate in un vademecum con l’elenco dei compiti e delle mansioni, manca un documento, approvato e discusso in Dipartimento. Tale documento dovrebbe essere relativo alla programmazione del lavoro del personale TA, con indicazione, nell’ambito delle attività del Dipartimento, delle specifiche responsabilità di ogni unità di personale amministrativo.

Anche per quanto riguarda il personale tecnico, impegnato prevalentemente in attività di supporto al Laboratorio di Geologia applicata, all’attività di ricerca dei docenti e all’attività curriculare degli studenti di Geologia previsto dal Corso di Studi, non si è provveduto alla stesura di un documento con le caratteristiche del precedente.

Nel Dipartimento sono disponibili strutture di sostegno alla ricerca, solo parzialmente adeguate come locali assegnati ai Dottorandi di Ricerca, ai Borsisti, agli Assegnisti e 1 biblioteca dipartimentale presso la sezione di Ingegneria.

Un supporto efficace alle attività dei CdS ed ai servizi di supporto alla didattica, gestiti dal Dipartimento, è fornito da 2 moduli della cooperativa Leonardo. Il dipartimento non dispone di dati sul grado di soddisfazione e funzionamento dell’utenza del Dipartimento.

### 4.1 Organizzazione del personale TA: stato attuale e obiettivi di miglioramento

Assenza di un documento, approvato e discusso in Dipartimento relativo alla programmazione del lavoro del personale TA, con indicazione, nell’ambito delle attività del Dipartimento, delle specifiche responsabilità di ogni unità di personale amministrativo.

**Obiettivo 1:** Redazione e approvazione in Consiglio di Dipartimento di un documento che definisce l’organizzazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo e assegna specifiche responsabilità ad ogni unità di personale TA nell’ambito delle attività del Dipartimento.

**Azioni:** ricognizione delle attività del personale TA e dei e dei servizi erogati dal Dipartimento, seguita da una eventuale ridefinizione dell'organizzazione e dalla redazione di un documento che definisce l'organizzazione del lavoro assegnando specifiche responsabilità al personale TA nell'ambito delle attività del Dipartimento

**Indicatori:** Redazione e approvazione del documento con la programmazione del lavoro del personale TA del Dipartimento.

**Target storico:** documento assente.

**Target atteso:** documento redatto

**Tempistiche:** entro dicembre 2019

**Responsabile:** Direttore di Dipartimento e Segretario amministrativo

#### 4.2 Servizi erogati dal Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento

##### Obiettivi /azioni e indicatori del Piano strategico di Ateneo

##### **Sviluppo iniziative volte alla rilevazione del grado di soddisfazione dell'utenza e degli stakeholders**

1. Indagini di customer satisfaction sul funzionamento delle strutture dell'Ateneo indirizzate a: i) studenti; ii) personale docente e ricercatore; iii) personale TA; 4) stakeholders esterni

**Obiettivo 1:** Rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti e sul funzionamento della struttura di Dipartimento

**Azione da mettere in atto:** predisposizione di schede di valutazione del grado soddisfazione degli utenti sul funzionamento della struttura del Dipartimento. Le schede da distribuire agli Assegnisti, ai Dottorandi, ed al personale esterno utilizzato per attività di funzionamento del Dipartimento come ad esempio relatori a convegni workshop, relatori di seminari ecc organizzati dal Dipartimento. Le schede dovranno prevedere punteggi soglia minimi del grado di soddisfazione.

**Indicatore:** Redazione e approvazione del documento con la programmazione del lavoro del personale TA del Dipartimento.

**Target storico:** documento assente.

**Target atteso:** media punteggi superiore alla soglia minima

**Tempistiche:** predisposizione e diffusione delle schede gennaio 2020 verifica target atteso gennaio 2021

**Responsabile:** Direttore di Dipartimento e Segretario amministrativo

#### 4.3 Gestione della Performance da parte del Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento

##### **Obiettivi /azioni e indicatori del Piano strategico di Ateneo**

##### **Applicazione di sistemi per la responsabilizzazione e misurazione della performance e incentivazione del personale Tecnico Amministrativo**

1. Modifiche migliorative al SMVP - Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance;
2. Modifiche volte a potenziare il software per la gestione del ciclo della performance;
3. Monitoraggio ciclo della performance

**Obiettivo 1:** Adeguare gli obiettivi organizzativi del Dipartimento previsti dal Piano Integrato della Performance a quelli definiti nel Piano strategico del Dipartimento

**Azione da mettere in atto:** selezionare fra gli obiettivi del piano Straordinario del Dipartimento quelli il cui raggiungimento definisce nella maniera migliore la performance organizzativa del Dipartimento nel periodo temporale – annuale e triennale – considerato e comunicarle al Settore Performance nel mese di novembre al fine del loro inserimento nel Piano integrato della Performance dell'anno successivo. Tali obiettivi dovranno successivamente essere monitorati nel corso dell'anno e il loro esito rendicontato al 31 dicembre – sempre dell'anno successivo – per l'inserimento nella Relazione sulla Performance.

**Indicatore:** raggiungimento di una serie obiettivi del Piano strategico del Dipartimento negli obiettivi organizzativi del Dipartimento previsti dal Piano Integrato della Performance.

**Target storico:** documento assente.

**Target atteso:** obiettivi inseriti

**Tempistiche:** a partire dal Piano integrato della performance 2020-2022 da approvare entro il 31 gennaio 2020

**Responsabile:** Direttore di Dipartimento

**Obiettivo 2:** Adeguare gli obiettivi organizzativi del Dipartimento previsti dal Piano Integrato della Performance a quelli definiti nel Piano strategico del Dipartimento

**Azione da mettere in atto:** definire attività del personale TA che possano essere di supporto alle principali azioni del piano Straordinario del Dipartimento e attribuire al personale assegnato a tali attività obiettivi operativi e/o individuali, comunicandole al Settore Performance nel mese di novembre al fine del loro inserimento nel Piano integrato della Performance dell'anno successivo. Tali obiettivi dovranno successivamente essere monitorati nel corso dell'anno e il loro esito rendicontato al 31 dicembre – sempre dell'anno successivo – per l'inserimento nella Relazione sulla Performance.

**Indicatore:** raggiungimento di obiettivi operativi e/o individuali collegati alle principali azioni del piano Straordinario del Dipartimento nel Piano Integrato della Performance.

**Target storico:** documento assente.

**Target atteso:** obiettivi inseriti



**Tempistiche:** a partire dal Piano integrato della performance 2020-2022 da approvare entro il 31 gennaio 2020

**Responsabile:** Direttore e Segretario Amministrativo, rispettivamente per il personale tecnico e per quello amministrativo.

### Integrazione approvata nella seduta del Consiglio di Dipartimento

L'integrazione completa il Piano Strategico relativamente ai paragrafi riportati con la stessa dicitura dell'indice di pag 2. Esplicita, inoltre, l'organizzazione del Dipartimento, sebbene non richiesta, nel formato del piano Strategico fornito dall'ateneo (**ruoli e responsabilità in dipartimento e ateneo**)

### Ruoli e responsabilità in dipartimento e ateneo (al 09/12/2019)

Direttore: **Marcello Buccolini**, P.O. – GEO/04

Referente A.Q. dipartimentale: **Vincenzo Sepe**, P.A. – ICAR/08

Giunta:

**Marcello Buccolini**, P.O. – GEO/04

**Isabella Raffi**, P.O. – GEO/01, **Enrico Spacone**, P.O. – ICAR/09, **Vittorio Scisciani**, P.A. – GEO/03, **Marcello Vasta**, P.A. – ICAR/08, **Giovanna Vessia**, R.U. – GEO/05, **Gianmichele Panarelli**, RTDa – ICAR/11

Coordinatori delle Sezioni:

**Geologia**, Gian Gabriele Ori, P.O. – GEO/02

**Ingegneria**, Claudio Valente, P.A. – ICAR/08

CPDS:

Presidente **Alberto Pizzi**, P.A. – GEO/03; Componenti: **Giovanni Rusciadelli**, P.A. – GEO/02, **Alberto Viskovic**, P.A. – ICAR/09, **Paolo Zazzini**, P.A. – ING-IND/11,

**Rappresentanti studenti:**

**Sarah Ciaglia L-34**, **Jacopo Cinosi LM-74**, **Denise Cucinelli LM-24**, **Martina Coletti L-23**.

Gruppo A.Q. Ricerca:

coordinatore: **Enrico Spacone**, P.O. – ICAR/09, componenti: **Alberto Pizzi**, P.A. – GEO/03, **Vincenzo Sepe**, P.A. – ICAR/08, **Gianluca Iezzi**, P.A. – GEO/09, **Tea Taraborrelli**, TA-C

Gruppo A.Q. Terza Missione:

coordinatore: **Enrico Miccadei**, P.O. – GEO/04, componenti: **Giuseppe Brando**, P.A. – ICAR/09, **Gianmichele Panarelli**, RTDa – ICAR/11, **Anna Tornar**, TA-C

Commissione Laboratorio SCAM

**Samuele Biondi**, P.A. ICAR/09, **Giuseppe Brando**, P.A. ICAR/09, **Claudio Valente**, P.A. ICAR/08, **Alberto Viskovic**, P.A. ICAR/09

Responsabile del Laboratorio Geologia Applicata  
**Nicola Sciarra**, P.O. GEO/05

CdS L-34 – Sc. Geologiche:

Presidente: **Gian Gabriele Ori**, P.O. – GEO/02,  
GAQ: **Brent Poe**, P.A. – GEO/06, **Vittorio Scisciani** P.A. – GEO/03,  
**Lucia Marinangeli** P.A. – GEO/02, **Sarah Ciaglia** Rappresentante Studenti

CdS LM-74 – Sc. e Tec. Geologiche:

Presidente: **Gian Gabriele Ori**, P.O. – GEO/02,  
GAQ: **Tommaso Piacentini**, P.A. – GEO/04, **Enrico Miccadei** P.O. – GEO/04,  
**Giuseppe Mitri** RTDb – FIS/05, **Jacopo Cinosi** Rappresentante Studenti

CdS L-23 – Ingegneria delle Costruzioni

Presidente: **Sergio Montelpare**, P.A. – ING-IND/11, GAQ/Gruppo del Riesame:  
**Paola Cellini**, P.A. – MAT/02, **Sara Amoroso** RTDb – ICAR/07,  
**Maria Giovanna Masciotta** RTDa – ICAR/09, **Dario Tiberio** Rappresentante Studenti,  
**Andrea Mirolli** Rappresentante Studenti

CdS LM-24: Ingegneria delle Costruzioni

Presidente: **Marcello Vasta**, P.A. – ICAR/08, , GAQ/Gruppo del Riesame:  
**Paolo Zazzini**, P.A. – ING-IND/11, **Alessandro Pagliaroli** P.A. - ICAR/07,  
**Gianmichele Panarelli**, RTDa – ICAR/11, **Giovanni Potenza** Rappresentante Studenti

Delegati Erasmus:

**Marcello Vasta**, P.A. – ICAR/08; **Goro Komatsu**, P.A. – GEO/02

Delegato PLS: **Sara Satolli**, P.A. – GEO/03

Collegio dottorato (dal ciclo XXXIII)

coordinatore: **Isabella Raffi**, P.O. – GEO/01

curriculum Architettura (altro dipartimento): **Federico Bilò**, P.A. – ICAR/14, **Michele Di Sivo**, P.O. – ICAR/12, **Sebastiano Carbonara**, P.O. – ICAR/22, **Livio Sacchi**, P.O. – ICAR/17,  
**Claudio Varagnoli** P.O. – ICAR/19

curriculum Ingegneria Civile (InGeo): **Giuseppe Brando**, P.A. – ICAR/09,  
**Sergio Montelpare**, P.A. – ING-IND/11, **Alessandro Pagliaroli**, P.A. – ICAR/07,  
**Enrico Spacone**, P.O. – ICAR/09, **Marcello Vasta** P.A. – ICAR/08

curriculum Scienze della Terra e dei Pianeti (InGeo): **Isabella Raffi**, P.O. – GEO/01,  
**Fernando Calamita**, P.O. – GEO/03, **Gianluca Iezzi**, P.A. – GEO/09,  
**Gian Gabriele Ori**, P.O. – GEO/02, **Sergio Rusi**, P.A. – GEO/05,  
**Monica Pondrelli** P.A. – GEO/02,  
**Giuseppe Mitri** RTDb – FIS/05 (dal ciclo XXXIV)  
**Goro Komatsu** P.A. – GEO/02 (dal ciclo XXXV)

Delegati di Ateneo

Placement: **Mario Rainone**, P.A. – GEO/05  
Assemblea Consortile CINECA: **Gianluca Iezzi**, P.A. – GEO/09  
Componente PQA: **Gianluca Iezzi**, P.A. – GEO/09

Componenti del Senato Accademico

**Samuele Biondi**, P.A. – ICAR/09, **Giovanna Vessia**, R.U. – GEO/05

Commissione Orientamento, placement e disabilità

**Luigi Berardi**, P.A. – ICAR/02, **Serena Doria**, R.U. – MAT/06

Commissione ex-60% 2019

**Nicola Sciarra**, P.O. – GEO/05, **Marcello Vasta**, P.A. – ICAR/09,

**Luigi Berardi**, P.A. – ICAR/02, **Sara Amoroso** RTDb – ICAR/07,

**Paola Cellini**, P.A. – MAT/02, **Samuele Biondi**, P.A. – ICAR/09,

**Giovanna Vessia**, R.U. – GEO/05

Commissione per il sorteggio commissari di concorso

**Fabio Rizzo**, RTDa – ICAR/09, **Monia Calista**, R.U. – GEO/05,

**Maria Laura De Bellis**, RTDb – ICAR/08

supplenti **Sergio Rusi**, P.A. – GEO/05, **Daniela Novembre**, R. U. – GEO/09,

## 2 ANALISI DI CONTESTO

### 2.2.4 internazionalizzazione

INGEO ha forti interazioni con istituzioni straniere, europee ed extra-europee. In particolare, sono essere le seguenti convenzioni **Erasmus**:

- Université de Nantes, Francia
- Université de Poitiers, Francia
- University of Malta
- Universidade de Coimbra, Portogallo
- University of Oulu, Finlandia
- University of Timisoara, Romania
- Técnico Lisboa, Portogallo
- Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, Romania
- Univarsitatea Politehnica din Bucuresti, Romania
- University of Liege, Belgio
- České Vusoké Ucenoi Technické v Praze, Repubblica Ceca
- FachHochSchule Koblenz, Germania
- Universidad de Extremadura, Spagna
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Universidad de Sevilla, Spagna
- Panepistimio Patron, Grecia
- Aristotelio Panepistimio Thessalonikis, Grecia

- Universidade de Aveiro, Portogallo
- Universidade do Minho, Portogallo
- Universidade do Porto, Portogallo
- Politechnika Krakowska, Polonia
- Politechnika Wroclawska, Polonia
- University of Ljubljana, Slovenia

Negli ultimi anni il dipartimento è stato partner di due programmi **Erasmus Mundus**:

- EU-NICE - Erasmus Mundus Program (EU Partner): Eurasian University Network for International Cooperation in Earthquakes – 2011-14. C'è stato personale incoming dall'Asia (undergraduate, dottorandi, docenti)
- ELARCH - Erasmus Mundus Program (EU Partner): Euro-Latin America partnership in natural Risk mitigation and protection of the Cultural Heritage – 2015-2018 (<http://www.elarch.org>) (Local Coordinator). C'è stato personale incoming dall'America Latina (due dottorandi e un docente) e outgoing (docenti e studenti).

E' in essere una collaborazione con El Salvador nell'ambito di un **progetto finanziato dall'AICS**, in particolare

- "CASTES - Establecer y desarrollar la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Tierra con énfasis en la Geología en la Universidad de El Salvador" finanziato da AICS (Agenzia Italiana Cooperazione allo Sviluppo) in partenariato con l'Università di Palermo

Sono in corso collaborazioni con università europee nel quadro del progetto Transnational Access Program **H2020-INFRAIA-2016-1** che prevede che gruppi di ricerca INGENO dirigano test sperimentali in laboratori europei del consorzio SERA, in particolare:

- University of Bristol, Regno Unito
- NORSAR (Norwegian Seismic Array), Norvegia

Sono in essere **collaborazioni continuative di ricerca con diverse università europee ed extra-europee**, alcune delle quali formalizzate attraverso appositi accordi quadro. Fra queste si citano:

- Università del Colorado, Boulder, USA
- Brigham Young University, Provo, Utah, USA
- University of Texas at Austin, USA
- University of California Los Angeles, USA
- Florida International University, Miami, USA
- Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima
- Universidad del Cusco, Peru

- Universidad Arequipa, Peru
- Universidad Andina del Cuzco, Peru
- Università di San Paolo-Brasile (firmato da UniCH non ancora da UNESP)
- University of Western Australia, Perth, Australia
- Tribhuvan University, Kathmandu, Nepal
- Tsinghua University, Pechino, Cina
- Fuzhou University, Fuzhou, Cina
- Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain
- University of Porto (Porto, Portugal)
- Polytechnic Institute of Guarda (Guarda, Portugal)
- University of Aveiro (Aveiro, Portugal)
- University of Bristol, Regno Unito
- Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, CEREMA, Bron, Francia
- Aristotle University of Thessaloniki, Tessalonico, Grecia
- Forschungsstelle Küste / Coastal Research Station, Norderney, Germania
- University of Malta
- CEREGE – Université Aix-Marseille, Francia

Molti docenti INGEO sono stati e sono **Visiting Professor (out-going) in Università straniere**. Si citano di seguito alcune di queste:

- University of Porto, Portogallo
- University of Minho, Portogallo
- Graz University of Technology, Austria
- EPF Lausanne, Switzerland
- University of Porto, Portogallo
- University of Minho, Portogallo
- IPGP-Sorbona di Parigi, Francia
- Université Paris-Sud Orly, Francia
- Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona, Spagna
- NTNU Trondheim e Centro di Ricerca SINTEF, Norvegia
- TU Munich, Germania
- Università di Edimburgo, Regno Unito
- Bogazici Universitesi, Istanbul, Turchia
- University of Colorado, Boulder, USA
- Columbia University, New York, USA
- Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, USA
- Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA
- West Ontario University, London, Ontario, Canada

- Fuzhou University, China
- Tshingua University, China
- Universidad Catolica de Lima, Peru
- Chiba Institute of Technology, Chiba, Giappone
- Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa – UNSA, Peru
- Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador

Per quanto riguarda l'attrazione di ricercatori stranieri, oltre a quelli legati a programmi Erasmus, si riportano di seguito i nominativi di **visiting professors che sono stati ospitati** da Ingeo negli ultimi anni:

- Prof. Joel Conte, University of California, San Diego, USA
- Prof. Michele Barbato, Louisiana State University, USA
- Prof. Kyle Rollins, Brigham Young University, Provo, UT, USA
- Prof. Nicola Tarque, Pontificia Universidad Catolica del Peru, Lima
- Prof. Rui Carrilho Gomes, Técnico Lisboa, Portogallo

Molti **dottorandi** del dipartimento INGEO trascorrono fra i sei e i diciotto mesi in enti di ricerca internazionali. Diversi sono i casi di co-tutoraggio. Vi sono infine diversi dottorandi (1 o 2 per ciclo) che conseguono joint PhD degrees. Fra le diverse università con le quali ci sono collaborazioni in essere si citano le seguenti:

- Colorado State University, Fort Collins, USA
- Brigham Young University, Provo, Utah, USA
- University of Bristol, Regno Unito
- University of Lisbon, Lisbon, Portogallo
- Università di Granada, Spagna
- Universitat Politecnica de Catalunya, Barcellona, Spagna
- Università di Montpellier, Francia
- Fuzhou University, Fuzhou, Cina
- Università di Melbourne, Australia
- Ottawa University, Canada
- CEREGE – Université Aix-Marseille, Francia
- GNS, Institute of Geological and Nuclear Sciences di Wellington (Nuova Zelanda)

Per quanto riguarda i **percorsi formativi in lingua straniera** offerti dal Dipartimento, entrambi i percorsi di studio (geologia e ingegneria) prevedono o stanno organizzando offerta formativa in

lingua inglese, in particolare:

- La Laurea Magistrale in LM-74 “Scienze e Tecnologie Geologiche della Terra e dei Pianeti” è organizzato in quattro percorsi, di cui uno in lingue inglese in Planetary Sciences
- E’ stata proposta l’attivazione di un nuovo corso di studi LM-74 “International Master in Planetary Geosciences” in lingua inglese offerto congiuntamente da Università G. D’Annunio, Université de Nantes, Francia e Universidade de Coimbra, Portogallo
- La Laurea Magistrale in LM-24 “Ingegneria delle Costruzioni” ha proposto l’attivazione per l’AA 2020/2021 di tre percorsi formativi, di cui uno in lingua inglese in Engineering Management of the Built Heritage

**Commento Generale:** Le attività internazionali sono numerose e consistenti a livello di ricerca, come dimostrato anche dal buon numero di pubblicazioni con collaboratori internazionali. Molto positiva l’internalizzazione delle attività dei dottorandi. Le collaborazioni attraverso programmi Erasmus sono numerose. I nuovi corsi di studio in lingua inglese possono potenzialmente attirare studenti internazionali, il tutto da monitorare e controllare negli anni. Vi sono alcuni docenti molto attivi e visibili a livello internazionale, mentre altri hanno poca esposizione

### 3 GLI AMBITI STRATEGICI

#### 3.4 internazionalizzazione

**Obiettivo 1 (come Obiettivo 3 Paragrafo 3.1):** Potenziamento dell’internazionalizzazione dei percorsi formativi

**Azioni:**

- a) Incentivare la mobilità in uscita degli studenti verso Atenei stranieri convenzionati e l’acquisizione di CFU in tali sedi;
- b) Incentivare la mobilità in entrata di *Visiting Professors* attingendo a specifici fondi d’Ateneo
- c) Potenziare l’offerta formativa in lingua inglese

**Indicatore:**

- c) indicatori di internazionalizzazione (SMA);
- d) numero di *Visiting Professors* e di CFU erogati

**Target storico:** attuali indicatori di internazionalizzazione.

**Target atteso:** a) e b) incrementare gli indicatori di internazionalizzazione.

**Tempistiche:** verifica annuale

**Responsabile:** Direttore del Dipartimento, Presidenti del CdS supportati dal Responsabile delle Attività Erasmus

**Obiettivo 1:** Potenziamento dell'internazionalizzazione dei percorsi formativi

**VEDERE PARAGRAFO 3.1**

**Obiettivo 2 (come Obiettivo Paragrafo 3.2):** Promozione del grado di internazionalizzazione del corso di dottorato.

**Azioni:** a) Promozione delle attività di ricerca all'estero dei dottorandi e supporto ai dottorati in cotutela, anche attraverso l'incremento e la formalizzazione di accordi con istituzioni straniere; b) Erogazione di corsi e seminari in lingua inglese, tenuti anche da docenti e ricercatori stranieri, aperti a dottorandi di altri atenei.

**Indicatore:** a) numero mensilità svolte all'estero, numero di tesi in cotutela, b) numero di corsi offerti in lingua inglese.

**Target storico:** a) durata media di stage all'estero e di tesi in cotutela nei cicli passati; b) corsi offerti nei cicli passati.

**Target atteso:** aumento degli indicatori sopra-riportati.

**Tempistiche:** Verifica al termine di ogni ciclo di dottorato

**Responsabile:** Coordinatore del Dottorato

**Obiettivo 3:** Incrementare il numero di collaborazioni basate su progetti internazionali

**Azione:** Incrementare il numero di domande di finanziamenti di attività internazionali, sia a livello di didattica che di ricerca

**Indicatore:** numero di progetti e finanziamenti ottenuti

**Target storico:** documento assente

**Target atteso:** incremento dei finanziamenti/progetti

**Tempistiche:** monitoraggio annuale

**Responsabile:** Giunta di Dipartimento

#### 4 AMMINISTRAZIONE SERVIZI E PERFORMANCE

4.3 Gestione della Performance da parte del Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento

4.3 Gestione della Performance da parte del Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento

**Al punto 4.3 Gestione della Performance da parte del Dipartimento: stato attuale e obiettivi di miglioramento**

**Obiettivo 2:** Adeguare gli obiettivi operativi e individuali assegnati al PTA del Dipartimento nel Piano Integrato della Performance alle attività di supporto alle azioni definite nel Piano strategico del Dipartimento.

Azione:.....

**Sostituisce la seguente dicitura, inserita per errore di trascrizione.**

**Obiettivo 2:** Adeguare gli obiettivi organizzativi del Dipartimento previsti dal Piano Integrato della Performance a quelli definiti nel Piano strategico del Dipartimento