

RELAZIONE DI COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI.

Denominazione del DIPARTIMENTO:

DIPARTIMENTO DI STRUTTURE PER L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA – DL.ST.

Denominazione del CdS:

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA - STREGA

Sede: **UNIVERSITA' DI NAPOLI FEDERICO II**

Componenti della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CP):

Docenti: MARCO DI LUDOVICO, ANTONIO GESUALDO, FRANCESCO MARMO, EMIDIO NIGRO.

Studenti: EUGENIO CARMINA, GAETANO CANTISANI, DONATELLA DE SILVA, TOMMASO GIAMPAOLINO.

Coordinatore della CP: EMIDIO NIGRO

Data della riunione in cui la CP si è riunita per formulare la presente relazione

- **Prima riunione: 25 novembre 2016 - fase preliminare**
- **Seconda riunione: 6 dicembre 2016 - fase definitiva**

Sintesi della discussione della CP e del suo esito:

La CP riunitasi in data **25 novembre 2016** ha esaminato, in fase preliminare, i contenuti della Relazione Annuale redatta lo scorso anno, e ha consultato e discusso la documentazione relativa al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica, quali il V RAR (Quinto Rapporto di Riesame), la SUA (Scheda Unica Attuale), i dati dell'ANVUR, i dati sul monitoraggio degli studenti, i dati sui Corsi di laurea in cifre ed altri dati sul monitoraggio, desunti ad esempio da Almalaurea, University, Anagrafe Nazionale Studenti- MIUR, i risultati del livello di soddisfazione degli studenti (forniti dal Nucleo di Valutazione), i dati dei tirocini del CdS.

La riunione si è conclusa con la suddivisione del lavoro tra i membri della CP, organizzati in tre gruppi di lavoro, per la redazione dei vari Quadri della Relazione.

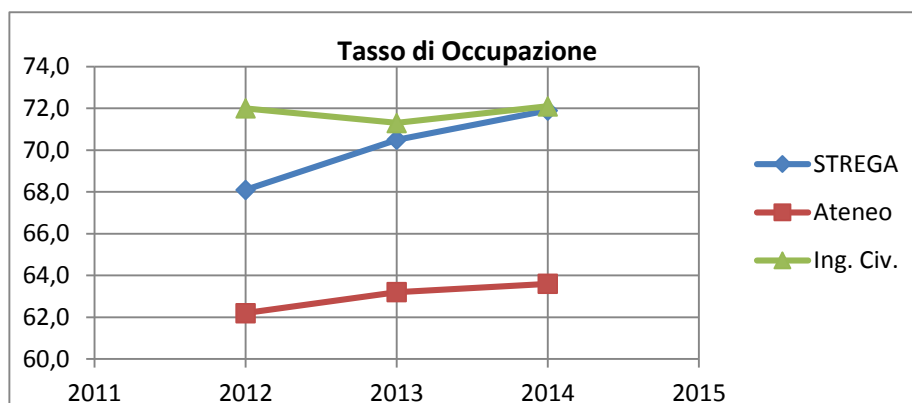
La CP si è riunita poi il **6 dicembre 2016** e, dopo aver esaminato e discusso la bozza della Relazione redatta sulla base del lavoro di tutti i gruppi, ha redatto e approvato, in via definitiva, la Relazione Annuale della CP.

QUADRO A	Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo
-----------------	--

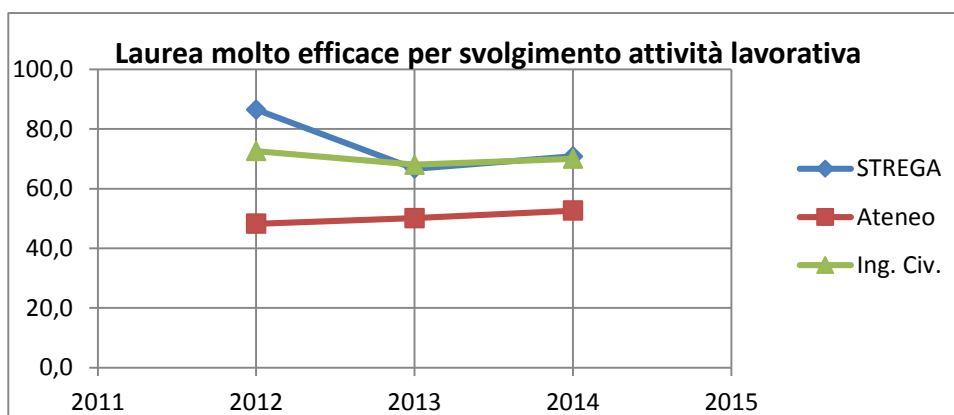
Punti di forza

Al fine di valutare l'adeguatezza delle funzioni e competenze fornite dal CdS in relazione a quelle richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale sono stati analizzati i risultati delle indagini degli anni 2013, 2014 e 2015 svolte da Almalaurea relative ai laureati nell'anno precedente all'anno di indagine. Dalle analisi dei dati disponibili si evince che il corso di studi fornisce funzioni e competenze richieste in ambito lavorativo. Infatti i laureati nel triennio 2012-2014 hanno dichiarato un tasso di occupazione ad un anno dalla laurea crescente negli anni, passando da 68,1% per i laureati del 2012 al 71,9% per quelli del 2014. Questi valori sono inferiori rispetto a quelli relativi ai laureati nella classe di laurea di Ingegneria Civile degli Atenei italiani, ma sono in netto miglioramento e, nel triennio in esame, la differenza rispetto al valore di confronto si riduce dal 3,9% per i laureati del 2012 a solo lo 0,3% per i laureati del 2014.

Dal confronto con gli stessi valori valutati per le lauree magistrali dell'intero Ateneo Federico II si nota che i valori relativi ai laureati del CdS sono sensibilmente maggiori rispetto a quelli medi di Ateneo, che hanno, comunque, andamento costante negli anni non superando mai il 64%.



Per quanto riguarda l'efficacia della laurea per lo svolgimento del proprio lavoro, i dati mostrano un marcato decremento, passando dal 86,5% dei laureati del 2012 al 70,8% per quelli del 2014. Ciò nonostante, questi valori sono generalmente superiori a quelli relativi ai laureati nella classe di laurea di Ingegneria Civile degli Atenei italiani e sempre sensibilmente maggiori rispetto a quelli medi dell'Ateneo.



Si nota che il CdS è particolarmente attivo nell'organizzazione di attività di tipo seminariale e workshop, efficacemente pubblicizzate dal sito web ufficiale del CdS (<http://www.strega.unina.it/>), nonché dalla segreteria didattica mediante social network. Inoltre si ritiene molto positiva l'iniziativa avviata dal CdS nel selezionare una rosa di enti e studi professionali a cui sarà inviata una lettera di presentazione del progetto e di descrizione della figura professionale dell'ingegnere strutturista e geotecnico, al fine di attivare convenzioni per favorire l'incremento di tirocini extramoenia e incentivare la cultura d'impresa, sempre più necessaria e attuale nel rapporto Università - Azienda.

Dati Almalaurea

Anno di laurea	2012			2013			2014		
	Strega	Ing. Civ.	Ateneo	Strega	Ing. Civ.	Ateneo	Strega	Ing. Civ.	Ateneo
Tasso di occupazione	68,1	72	62,2	70,5	71,3	63,2	71,9	72,1	63,6
Occupati che ritengono la propria laurea efficace per il proprio lavoro	86,5	72,6	48,2	66,7	68,0	50,1	70,8	70,0	52,6

Punti di debolezza

Benché nel quadro A1.a della SUA si faccia riferimento all'attivazione di consultazioni formali con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli e con l'Unione degli Industriali della Provincia di Napoli per la costituzione di Commissioni bilaterali permanenti con funzioni di indirizzo sui percorsi formativi e, in parallelo, l'individuazione di un Panel di Partner di respiro nazionale ed internazionale, selezionati tra Aziende ed Enti che rappresentano destinatari ricorrenti dei laureati provenienti dall'Ateneo Fridericiano, dai quali raccogliere opinioni sulla qualificazione dei nostri laureati e stagisti e con i quali condividere l'impegno della riprogettazione e "manutenzione" periodica dei percorsi formativi, non risultano aggiornamenti al riguardo successivi alla stesura della SUA del 2014.

Conseguentemente, anche se i laureati intervistati considerano efficace la laurea acquisita nella loro attività lavorativa, si può notare che tale parametro ha subito un visibile decremento negli anni. Quindi le competenze fornite dal CdS sembrano essere, per quanto ancora molto valide, meno efficaci che in passato. Infatti, tale parametro risulta aver avuto un'inflessione nel triennio in esame del 15,7%, passando dall'86,5% per i laureati del 2012 al 70,8% per quelli del 2014. Ciò motiva la necessità di una riflessione sulle possibili cause ed eventualmente aggiornare le funzioni e le competenze fornite dal CdS.

Altro punto di interesse è l'analisi dei dati forniti dalla segreteria didattica del Dipartimento in cui è incardinato il CdS, in riferimento ai tirocini: il numero di tirocini extra-moenia ha subito una leggera riduzione negli ultimi due anni, passando dal 23% dei tirocini totali per l'anno accademico 2014/2015 al 21% nell'anno accademico 2015/2016, ancora però in corso.

Benché i seminari ed i workshop organizzati dal CdS siano numerosi e ben pubblicizzati sulla bacheca del sito web ufficiale del CdS e dalla segreteria didattica mediante social network, non esistono dati sul grado di apprezzamento da parte degli studenti e sulla loro utilità a fornire competenze efficaci in ambito lavorativo. Dall'analisi dell'archivio disponibile sul sito web del Dipartimento in cui il CdS è incardinato, si evince che seminari e workshop sono generalmente organizzati in ambito accademico e risultano raramente coinvolte aziende o studi professionali esterni.

Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti

Per quanto sopra esposto, sarebbe auspicabile avere informazioni aggiornate in merito all'esito della costituzione delle commissioni bilaterali con l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli e della individuazione del Panel di partner costituito da Aziende ed Enti destinatari dei laureati del CdS, in modo da scegliere in maniera più adeguata interventi di adeguamento delle funzioni e delle competenze fornite dal percorso di studi.

Al fine di monitorare il grado di apprezzamento da parte degli studenti nei confronti di seminari e workshop organizzati dal CdS, sarebbe utile indagare sull'effettivo interesse da parte degli studenti mediante monitoraggio e questionari, da somministrare ai partecipanti, come già suggerito nella relazione della CP degli anni precedenti. Infatti dall'analisi dei questionari potrebbe essere possibile modificarne i temi ed i contenuti dei seminari, misurare il grado di coinvolgimento degli studenti e stabilire una base statistica per misurare l'apprezzamento di seminari in cui sono coinvolti attivamente aziende e/o progettisti e se sia il caso di aumentarne il numero. Ciò dovrebbe incentivare il contatto diretto tra studenti, docenti e mondo del lavoro al fine di aggiornare il percorso formativo del CdS con l'intento di fornire conoscenze e competenze maggiormente aderenti a quelle richieste dalle prospettive occupazionali. Ciò avrebbe l'ulteriore vantaggio di facilitare l'attivazione di tirocini extra-moenia o anche lavori di tesi che coinvolgano studi di progettazione o aziende esterne al mondo accademico.

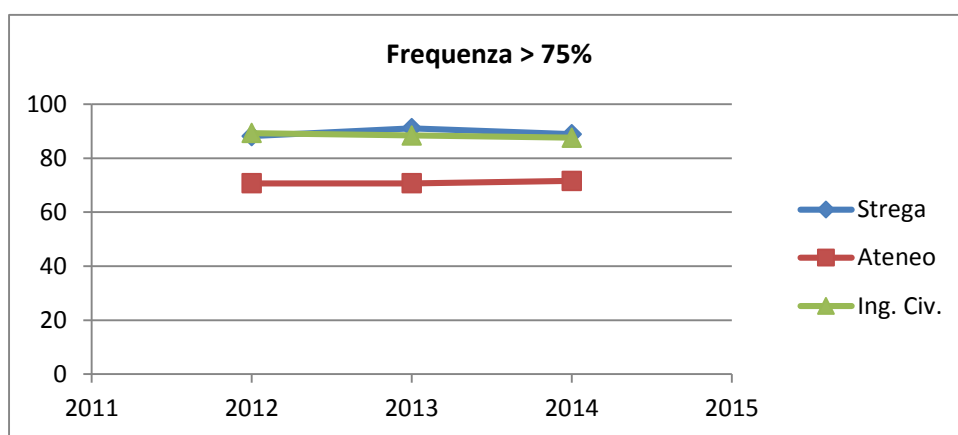
QUADRO B

Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

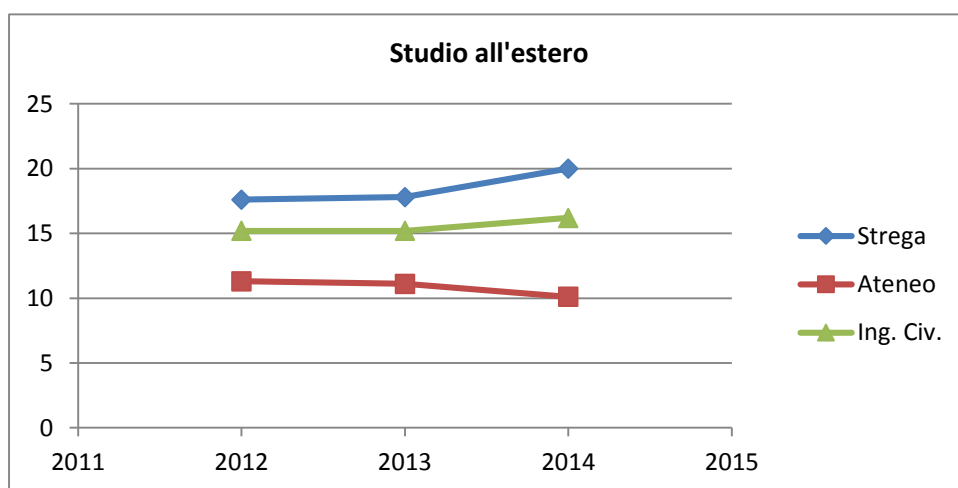
Punti di forza

La laurea magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica ha come obiettivo formativo la preparazione di laureati magistrali esperti nella progettazione e realizzazione delle strutture portanti delle opere civili e nell'analisi delle relative problematiche geotecniche. Come indicato sulla SUA, al fine di migliorare la coerenza tra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi, il contenuto dell'ordinamento del CdS è stato inviato all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli che ha espresso parere ampiamente favorevole alla istituzione del CdS.

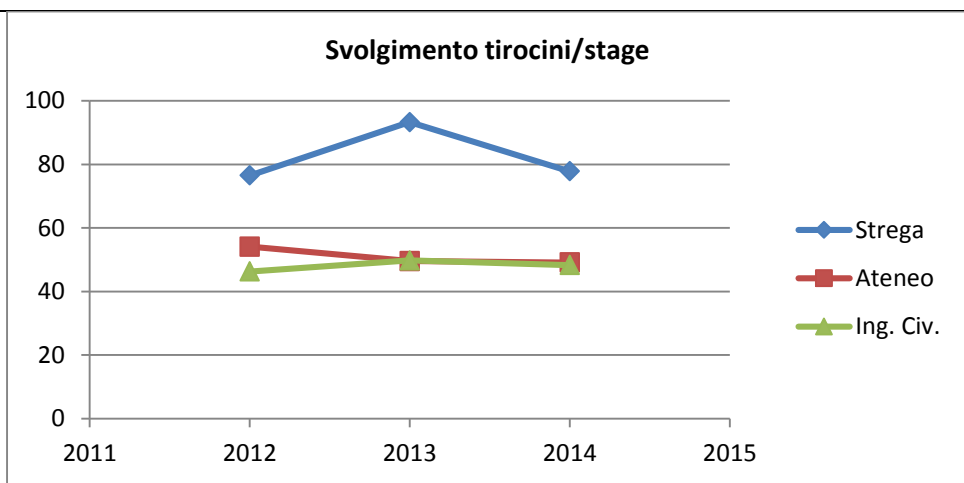
Comunque, la CP ha autonomamente valutato l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento per il CdS analizzando i dati delle indagini Almalaurea condotte negli anni 2013, 2014 e 2015 relativi al profilo dei laureati nell'anno precedente all'anno di indagine. Dal regolamento didattico si evince che il CdS è particolarmente attento alla frequenza degli insegnamenti che comprendono attività di Laboratorio e accertamenti in itinere, tanto da imporre una frequenza di almeno il 70% di essi quale prerequisito per poter accedere alla valutazione finale. Dall'analisi dei dati Almalaurea, relativi ai laureati del triennio 2012-2014 si evince un'elevata percentuale di studenti che frequentano più del 75% degli insegnamenti previsti, decisamente superiore rispetto alla media dell'intero Ateneo ed in linea con quello medio delle lauree magistrali del settore di ingegneria civile.



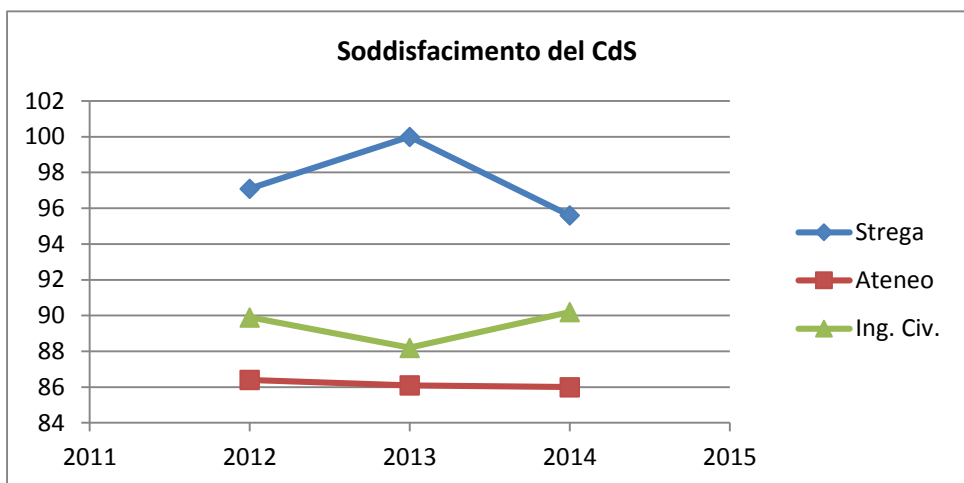
Dalla lettura della SUA del CdS è evidente una particolare attenzione alla internazionalizzazione del corso di studi, sia per quanto riguarda l'attrattività per studenti stranieri, che per favorire gli studenti italiani nel giovare dei vantaggi di un'esperienza formativa multi-culturale al fine di agevolarne l'inserimento in un mercato del lavoro globale. Tale attenzione trova riscontro nei dati relativi allo svolgimento di periodi di studio all'estero: nel triennio in esame la percentuale di studenti che hanno aderito al programma Erasmus o hanno svolto esperienze di studi all'estero, anche sotto iniziativa personale, è in crescita ed è, comunque, marcatamente superiore tanto rispetto alla media di Ateneo quanto rispetto ai valori medi nazionali per lauree nel settore di Ingegneria Civile.



Al fine di migliorare l'esperienza formativa il CdS prevede lo svolgimento obbligatorio di tirocini ed infatti i dati mostrano come la percentuale di studenti che ha svolto tirocini o stage riconosciuti dal CdS sia sempre superiore rispetto alla media di Ateneo ma anche rispetto alla media dei laureati nel settore di Ingegneria Civile.



Infine i dati AlmaLaurea evidenziano un elevato grado di soddisfacimento del CdS, molto superiore rispetto alla media di Ateneo ed a quella relativa ai laureati del settore di ingegneria civile.



Dati AlmaLaurea

Anno di laurea	2012			2013			2014		
	Strega	Ing. Civ.	Ateneo	Strega	Ing. Civ.	Ateneo	Strega	Ing. Civ.	Ateneo
Numero intervistati	34	1592	3323	45	1653	3345	45	1934	3352
Hanno frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti	88,2	89,3	70,7	91,1	88,4	70,7	88,9	87,6	71,6
Hanno svolto periodi di studio all'estero durante il biennio (Erasmus o altro)	17,6	15,2	11,3	17,8	15,2	11,1	20	16,2	10,1
Hanno svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuti dal CdS	76,5	46,3	54,1	93,3	49,8	49,6	77,8	48,3	49,1
Sono complessivamente soddisfatti del CdS									
decisamente si	61,8	38,4	39,6	66,7	34,6	38,4	55,6	35,8	36,9
più si che no	35,3	51,5	46,8	33,3	53,6	47,7	40	54,4	49,1
Soddisfatti (somma)	97,1	89,9	86,4	100	88,2	86,1	95,6	90,2	86
Durata degli studi	3,3	3,2	3	3,4	3,2	3	3,3	3,2	3

Punti di debolezza

Nonostante per alcuni insegnamenti sia prevista dal Manifesto degli Studi del CdS una frequenza obbligatoria, non è chiaro quali insegnamenti prevedano tale obbligatorietà, né ci sono dati in merito alle modalità di accertamento della presenza.

Inoltre, al fine di valutare l'efficacia dei risultati dell'apprendimento sono state analizzate alcune voci delle schede di valutazione degli insegnamenti, compilate anonimamente dagli studenti, che evidenziano alcune criticità del percorso formativo. In particolare, nonostante sia evidente uno sforzo del CdS e della segreteria didattica nell'organizzare le date di esame con largo anticipo e di renderle pubbliche sul sito web ufficiale del CdS, una percentuale crescente di studenti intervistati, il 31% nell'a.a. 2014-2015 ed il 42% nell'a.a. 2015-2016, suggerisce un maggiore coordinamento tra gli insegnamenti del CdS ed un alleggerimento del carico didattico (21% nell'a.a. 2014-2015 e 26% nell'a.a. 2015-2016). Probabilmente ciò può essere collegato al lieve ritardo nella durata media degli studi, mai inferiore a 3,3 anni, leggermente superiore rispetto alla media delle altre lauree magistrali di Ateneo e del settore di Ingegneria Civile a livello nazionale. Tale valore è superiore rispetto alla durata normale degli studi dichiarata nel Manifesto degli Studi del CdS, pari a 2 anni.

Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti

Un aspetto che merita particolare attenzione, eventualmente da chiarire con ulteriori approfondimenti, è il risultato dell'indagine riguardante il numero di tirocini/stage riconosciuti dal CdS. Infatti, poiché il Manifesto degli Studi del CdS prevede tirocini obbligatori per il conseguimento della laurea, risulta inaspettato il fatto che la percentuale di studenti che dichiarino di aver svolto tali attività sia inferiore al 100% (il 4% dei laureati del 2014 ha dichiarato di non aver svolto tirocini).

Con lo scopo di migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti del CdS si auspica lo svolgimento di ulteriori indagini al fine di comprendere maggiormente le cause delle osservazioni formulate in merito dagli studenti. In ogni caso l'organizzazione del percorso formativo può sicuramente essere migliorata agendo sugli orari delle lezioni, tenuto conto della disponibilità delle aule, soprattutto nei casi in cui queste non siano gestite dal Dipartimento in cui è incardinato il CdS. Sarebbe infatti opportuna un'analisi accurata degli orari delle lezioni al fine di evidenziare sovrapposizioni tra insegnamenti a scelta vincolata con altri insegnamenti a scelta. Infine, per migliorare l'organizzazione del contenuto di ciascun insegnamento da parte dei docenti andrebbe incentivato l'utilizzo di metodi d'indagine, ad esempio questionari somministrati nell'ambito delle lezioni di ciascun corso, finalizzati a valutare se le nozioni propedeutiche all'insegnamento sono effettivamente note ed in che misura agli utenti del corso.

QUADRO C

Analisi e proposte su qualificazione dei docenti¹, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Punti di forza

L'analisi dei risultati del questionario compilato dagli studenti frequentanti la LM STReGA nell'a.a. 2015/2016 evidenzia un livello di soddisfazione da parte degli studenti superiore a quello dell'a.a. precedente 2014/2015.

Si fa presente che il confronto fra i valori medi relativi ai due anni accademici consecutivi è solo parzialmente significativo a causa della sostanziale diversità del campione considerato, conseguenza, probabilmente, della modifica del metodo di distribuzione dei questionari da cartaceo a telematico. Si evidenzia, inoltre, che a partire dall'a.a. 2015/2016, la rilevazione avviene tramite due questionari: uno rivolto agli studenti frequentanti, ed uno semplificato rivolto agli studenti non frequentanti.

In merito al campione di riferimento, si è passati dai 616 questionari compilati con riferimento all'a.a. 2014/2015 ai 222 questionari per l'a.a. 2015/2016, questi ultimi suddivisi rispettivamente in 167 per studenti frequentanti e 55 per non frequentanti.

Si segnala che anche per l'a.a. 2015/2016, come nel precedente, il questionario prevede l'assegnazione ai diversi quesiti di un valore tra i seguenti quattro: -1.5 (decisamente no), -0.5 (più no che sì), +0.5 (più sì che no), +1.5 (decisamente sì).

¹Il riferimento alla "qualificazione dei docenti" viene interpretato come relativo al personale docente a contratto.

Dall'analisi dei risultati dei 167 questionari compilati dagli studenti frequentanti il CdS nell'a.a. 2015/16 e del Quinto Rapporto di Riesame, si rileva che i punti di forza riguardano la preparazione e l'impegno del corpo docente, oltretutto lo svolgimento del corso stesso.

Su una scala da -1,5 (decisamente no) a + 1,5 (decisamente sì), gli studenti attribuiscono i punteggi più alti a domande come:

- "Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?" (punteggio 0,96);
- "il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?" (punteggio 1,03);
- "il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" (punteggio 0,91);
- "il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?" (punteggio 1,03);
- "gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?" (punteggio 1,09);
- "è interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?" (punteggio 1,25);
- "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?" (punteggio 0,88);
- "le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?" (punteggio 0,92);
- "sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?" (punteggio 0,88);
- "è complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?" (punteggio 0,81).

Tali punteggi sono migliori rispetto alle medie dell'a.a. precedente ed in linea o lievemente superiori rispetto alle medie di Ateneo.

Sono stati per la prima volta analizzati i questionari compilati dagli studenti non frequentanti il CdS nel periodo di riferimento, introdotti per l'a.a. 2015/16. Dall'analisi dei risultati dei 55 suddetti questionari e del Quinto Rapporto di Riesame, si rileva che i punti di forza riguardano la preparazione e l'impegno del corpo docente e l'interesse della materia trattata; a riguardo, gli studenti attribuiscono i punteggi più alti a domande come:

- "Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?" (punteggio 1,1);
- "le modalità di esame sono definite in modo chiaro?" (punteggio 0,9);
- "le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?" (punteggio 0,72);
- "è interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?" (punteggio 1,2).

Tali punteggi sono in linea, od anche superiori, alle medie di Ateneo.

Per quanto concerne le aule, i precedenti lavori di adeguamento presso la Palazzina 6 (c/o la sede del Di.St. nel campus di via Claudio) hanno consentito un miglior utilizzo delle stesse ai fini didattici. Il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura ha inoltre intrapreso, ove possibile, il percorso della continuità di orario delle lezioni nella stessa aula per il medesimo CdS, così da evitare agli studenti continui spostamenti tra i diversi Dipartimenti del campus di via Claudio.

Si segnala come la rete wireless installata nel Dipartimento nel precedente a.a. 2014/2015 risulti ad oggi alquanto valida, come riscontrato dal quotidiano utilizzo da parte degli utenti del servizio, per lo più studenti; ciò ha indotto ad un miglior sfruttamento delle aree destinate agli studenti.

La copertura offerta dalla rete wireless in tutto il Dipartimento ha inoltre contribuito a rendere la procedura di verbalizzazione degli esami on-line immediata e ampiamente diffusa da parte del corpo docente. Il raggiungimento di una piena efficienza della succitata procedura ha riscontrato un sincero gradimento da parte degli studenti, ma anche dei docenti e del personale di Segreteria, finora impegnati nella verbalizzazione cartacea.

Per quanto riguarda la comunicazione da parte dei docenti attraverso il sito WEB Docenti, sulla scia dell'impegno profuso nel precedente a.a. grazie all'azione di sensibilizzazione del personale docente attivata dall'Ufficio di Segreteria Didattica (dott.ssa Antonella Greco), ad oggi la quasi totalità dei docenti in ruolo titolari di insegnamenti offerti per il CdS ha migliorato il proprio sito web mediante l'aggiunta di ulteriori informazioni, ha rafforzato la procedura di prenotazione on-line degli esami e utilizza, come ormai da prassi, la procedura di verbalizzazione on-line degli stessi. Quanto detto precedentemente si desume anche da un'analisi dettagliata, svolta per i 41 docenti afferenti agli insegnamenti del CdS, con riferimento alla presenza delle seguenti informazioni:

Riferimenti e contatti (100%);
Programma dettagliato degli insegnamenti (51%);
Foto personale (80%).

Punti di debolezza

Dall'analisi dei risultati dei 167 questionari compilati dagli studenti frequentanti il CdS nell'a.a. 2015/16 e dal Quinto Rapporto di Riesame si evince che, nonostante i precedenti lavori di ristrutturazione delle aule presso la Palazzina 6 (c/o la sede del campus di via Claudio), le criticità maggiori riguardano la parziale inadeguatezza delle strutture in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi preposti. Situazioni contingenti quali i danni per una perdita idrica occorsi alla Palazzina 7 (c/o la sede del campus di via Claudio) aggiunte al prolungarsi dei lavori di ammodernamento dell'aulario del "Biennio" (c/o la sede del campus di via Claudio) hanno prodotto un ragguardevole calo del punteggio alle domande del questionario nel merito.

Nello specifico, su una scala da -1,5 (decisamente no) a + 1,5 (decisamente sì), gli studenti attribuiscono un punteggio di -0,19 alla domanda "I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati?" (rispetto a 0,02 dell'a.a. precedente) e di -0,47 alla domanda "Le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate?" (rispetto a 0,02 dell'a.a. precedente). I due punteggi risultano sensibilmente inferiori rispetto alle medie di Ateneo, rispettivamente 0,02 e 0,12.

E' opportuno sottolineare che alcuni corsi della LM STReGA non sono tenuti nell'ambito di aule dipartimentali. Si segnala che si sta procedendo, laddove possibile, ad un progressivo spostamento di tutte le docenze dei corsi LM STReGA in aule dipartimentali; tuttavia è necessario completare tale processo.

Il dato rilevato nei questionari, inoltre, non può tenere in conto il completamento dei lavori di ammodernamento dell'aulario del "Biennio" (c/o la sede del campus di via Claudio), datato settembre 2016.

Altro punto di debolezza segnalato dagli studenti è la mancanza di spazi comuni confortevoli adibiti ad aule studio. In tal senso, il Consiglio di Dipartimento si è attivato per intervenire con lavori nell'immediato futuro all'interno delle strutture dipartimentali di competenza.

Ulteriore perplessità, evidenziata dai questionari, riguarda il materiale didattico. Alla domanda "il materiale didattico (indicato e disponibile) risulta adeguato per lo studio della materia?" è stato attribuito un punteggio di 0,45, in ripresa rispetto all'a.a. precedente (0,35), ma ancora inferiore rispetto alla media di Ateneo (0,69).

Risultato simile traspare anche dal questionario per studenti non frequentanti per l'a.a. 2015/16 in cui la media raggiunge un valore di 0,50, leggermente inferiore rispetto alla media di Ateneo (0,58).

Infine, appare opportuno offrire più spazio alle attività manuali e laboratoriali, che, nonostante la presenza del "Laboratorio Prove del Di.St." riconosciuto come Laboratorio Ufficiale dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, potrebbero essere certamente più presenti già nei singoli insegnamenti; tali attività sono comunque spesso previste nell'ambito dei tirocinio intra-moenia e di tesi di laurea sperimentali.

Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti

Avendo il Dipartimento di Strutture già provveduto all'acquisto di tavoli di studio per gli studenti, si attende la realizzazione, già annunciata in Consiglio, di uno specifico spazio confortevole da adibire ad aula studio. Dalla sezione "Suggerimenti" del Questionario, gli studenti richiedono che il materiale didattico dei vari insegnamenti venga fornito in anticipo, che vi sia un miglior coordinamento tra i vari insegnamenti e che aumenti l'attività di supporto didattico. Si invita, inoltre, a valutare l'opportunità che i docenti titolari degli insegnamenti che prevedano attività progettuali o sperimentali, afferente a questo Dipartimento, organizzino, oltre alle visite in cantiere, almeno una lezione-visita all'interno del "Laboratorio Prove del DiSt".

QUADRO D	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.
<p>Punti di forza</p> <p>Si conferma come punto di forza del Manifesto degli studi della LM STReGA l'ampia varietà dell'offerta formativa e la libertà di scelta, che permettono allo studente di acquisire una buona professionalità in numerose tematiche e di personalizzare il proprio curriculum.</p> <p>Il nuovo manifesto del corso di laurea (valido per l'anno accademico 2017-2018) ha ampliato e riorganizzato la sua offerta formativa, anche per alcuni corsi in inglese, consentendo agli studenti stranieri di acquisire le stesse conoscenze degli studenti italiani attraverso un percorso di studi ben più articolato e strutturato.</p> <p>Un ulteriore punto di forza riguarda i crediti formativi associati ai singoli insegnamenti; essi infatti sono passati tutti ad avere 9 CFU, consentendo così una più facile e razionale compilazione del piano di studi da parte degli studenti.</p>	
<p>Punti di debolezza</p> <p>Le domande presenti nel questionario che riguardano la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e i metodi di verifica (test in itinere, test finale, prova orale) continuano ad essere esigue. Ad oggi il questionario non risulta essere un valido strumento per rilevare tale criticità per la semplice evidenza che questo viene sottoposto agli studenti a monte del test finale. Gli stessi studenti non percepiscono l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica. Il punteggio attribuito alla domanda associata è 0,16, in ripresa rispetto a 0,00 dell'a.a. precedente ma ancora inferiore a 0,26 che rappresenta la media di Ateneo. Ad ogni modo alla domanda: "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" il punteggio assegnato è di 0,59; si registra quindi un miglioramento rispetto all'a.a. precedente (0,36) pur ottenendo un grado di soddisfazione inferiore alla media di Ateneo (0,69).</p> <p>Il problema, già evidenziato negli a.a. precedenti, della mancata proporzione tra il carico di studio richiesto da alcuni insegnamenti e il numero corrispondente di crediti assegnati ha invitato tutti i docenti ad una riflessione nel merito, il cui esito ha prodotto azioni di modifica al Piano di Studi, precedentemente presentate, ma non ancora attive. Alla luce di questa osservazione, risultano giustificati i punteggi decisamente bassi, inferiori alla media di Ateneo attribuiti alle domande inerenti il carico di lavoro richiesto nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre ecc.). Dal questionario per studenti frequentanti per l'a.a. 2015/16 infatti, il punteggio attribuito alla domanda "L'organizzazione complessiva dei corsi (orario, esami, intermedi e finali) risulta accettabile in relazione al periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.)?" è di 0,08 (in ripresa rispetto a -0,04 dell'a.a. precedente e inferiore a 0,23 rappresentante la media di Ateneo). Il punteggio assegnato alla domanda "Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?" è -0,16 (in calo rispetto a -0,07 dell'a.a. precedente e 0,19 rappresentante la media di Ateneo). Strettamente collegato al punto precedente è la mancata proporzione tra il carico di studio richiesto da alcuni insegnamenti e il numero corrispondente di crediti assegnati rilevata dagli studenti; alla domanda "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati" il punteggio è 0,45, in ripresa rispetto a 0,30 dell'a.a. precedente ma comunque inferiore alla media di Ateneo, che risulta pari a 0,55. In tal senso si rimanda agli aggiornamenti del Piano di Studi, evidenziati in precedenza.</p>	
<p>Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti</p> <p>Risulta necessario procedere all'aggiornamento delle schede relative ai contenuti degli insegnamenti nell'ambito del Manifesto degli studi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica, specificando anche le competenze conseguibili nei singoli insegnamenti in relazione ai possibili sbocchi professionali. Ciò anche al fine di analizzare in maniera più approfondita il problema segnalato dagli studenti della mancata proporzione tra il carico di studio richiesto da alcuni insegnamenti e il numero corrispondente di crediti assegnati. E' necessario, inoltre, che le informazioni inerenti il programma dettagliato degli insegnamenti contenute nei siti web dei singoli docenti siano completate da parte di tutti i docenti (vedi dati del Quadro C). Potrebbe risultare utile valutare l'efficacia delle modalità di accertamento mediante il confronto dei dati di Almalaurea, relativi al voto medio di laurea, con quello della percentuale di occupati ad un anno dalla stessa. Si propone, inoltre, di mettere a punto uno strumento più efficace nel rilevamento del parere degli studenti riguardo ai metodi di verifica delle conoscenze acquisite.</p>	

QUADRO E	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento.
<p>Punti di forza</p> <p>Il Quinto Rapporto Annuale di Riesame (RAR) si presenta completo nelle sue parti costruttive e nell'esposizione dei punti critici; è altresì redatto in maniera chiara e curata, prestandosi ad essere facilmente leggibile.</p> <p>Le azioni di miglioramento avviate risultano connesse alle criticità riscontrate nei precedenti anni accademici peraltro confermate dai dati della scheda ANVUR, nella quale si evince che il numero di CFU acquisiti al termine del primo a.a. è superiore alla media dei CdS della stessa Classe sia in Italia che nell'area geografica del mezzogiorno, nonché dal numero di abbandoni del corso di studi pari a 0.</p> <p>Ulteriormente, il 5° RAR pone l'accento sui seguenti punti di potenziamento dell'attività didattica offerta dal CdS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internazionalizzazione del CdS, integrando la stessa con una convenzione stipulata con la Compagnia S.Paolo, finanziando 3 borse di studio per studenti stranieri con un totale di circa 20 domande di partecipazione da tutto il mondo; - Attivazione di 53 tirocini, intramoenia ed extramoenia, nell'anno 2016 ancora in corso, e 97 nell'anno 2015 con un'elevata sensibilizzazione verso la scelta di tirocini extramoenia, strumento di fondamentale importanza per il successivo approccio dello studente al mondo del lavoro, nonché di notevole rafforzamento dell'interazione tra università ed imprese. 	
<p>Punti di debolezza</p> <p>La semplificazione del RAR, comunicata dall'ANVUR, lo rende tuttavia più povero di informazioni rispetto ai RAR degli anni precedenti, per cui risulta più complicato analizzare criticamente il suo contenuto.</p>	
<p>Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti</p> <p>Si ritiene necessaria una revisione del processo di semplificazione del RAR al fine di consentire una maggiore ricchezza di informazioni fornite e rendere più efficace l'analisi del suo contenuto.</p>	

QUADRO F	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.
<p>Punti di forza</p> <p>Come indicato anche nel precedente verbale della CP, i dati relativi all'opinione degli studenti sono degli indispensabili indicatori dell'andamento e della qualità didattica impartita per le varie commissioni interessate. Essi rappresentano uno strumento fondamentale per lo studente, sia per la manifestazione di apprezzamenti che per evidenziare eventuali criticità.</p> <p>Indagando i dati a disposizione per l'a.a. 2015-2016 si evidenziano i seguenti punti di forza delle valutazioni registrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il punteggio medio registrato sul CdS, in 26 quesiti su 29, è sempre superiore al punteggio medio registrato per il precedente a.a.; - il punteggio medio registrato sul CdS, in 19 quesiti su 29, è sempre superiore alla mediana di Ateneo per lo stesso a.a.; - si registra un punteggio maggiore, prossimo al massimo, in relazione ai quesiti incentrati sulla valutazione del singolo docente del corso in esame. <p>Come si evince dal q.22, si sono presi in considerazione i suggerimenti proposti, in merito all'alleggerimento del carico didattico ed all'aumento del supporto didattico. In particolare, il primo punto è in stretta correlazione con quanto esposto al quadro E, relativamente al conseguimento dei CFU dovuti: le modifiche apportate al piano di studi mirano a garantire una omogeneizzazione del carico didattico all'interno dei 4 semestri del percorso di studi, nonché la concentrazione di insegnamenti a carattere propedeutico nel primo semestre del corso di studi.</p>	
<p>Punti di debolezza</p>	

Nella disamina dei risultati relativi all'a.a. 2015-2016 si evidenziano valori negativi relativamente ai quesiti inerenti l'adeguatezza delle aule, laboratori ed attrezzature utilizzate. Questo dato, sebbene valutato con un numero notevolmente inferiore di questionari rispetto ai precedenti a.a., riflette la concomitanza di eventi verificatesi nello scorso semestre, relativamente ai lavori di ristrutturazione dell'edificio 1 ed i danni occorsi per cause esterne all'edificio 7. Si ritiene che ci sia un margine certo di miglioramento relativamente all'aulario dell'edificio 1 e 7 per l'a.a. in corso, date le recenti ristrutturazioni. Si pone l'attenzione inoltre sulle aule al piano terra dell'edificio 6 che necessitano di una rivisitazione dell'arredamento, che si presenta, allo stato, in condizioni insoddisfacenti.

L'impossibilità di rendere pubblici i risultati limita l'utilizzo dei questionari, riducendo oltretutto l'interesse del singolo studente nella compilazione. Non garantire l'obbligatorietà della compilazione, oltretutto, riduce notevolmente la veridicità dei dati, essendo peraltro notevolmente ridotto il numero di questionari compilati dall'introduzione della procedura di compilazione on-line.

In seguito al monitoraggio svolto per l'a.a. 2016-2017 si registra una marcata criticità nello svolgimento dei questionari, probabilmente per la lunghezza della procedura necessaria alla registrazione finale dei piani di studio dei singoli studenti. Il problema si riscontra maggiormente per studenti provenienti da altri corsi di laurea triennali e per la mancata approvazione di modifiche al piano di studenti già immatricolati.

Oltretutto, non appare completamente chiaro il quesito q.22.5, in quanto risulta vago l'effettivo ambito in cui il coordinamento tra docenti debba avvenire (orari, lezioni, date di esame, consegne, etc...).

Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti

Nell'a.a. 2016-2017 il monitoraggio è stato effettuato con l'aiuto della rappresentanza studentesca, manovra che ha reso possibile una maggiore sensibilizzazione degli studenti alla compilazione, nonché la visione chiara dei numeri in gioco e delle criticità del sistema.

Si pone l'attenzione sul vincolo minimo di studenti frequentanti il corso: si ritiene infatti che anche un singolo studente frequentante possa dare una chiara idea sulle eventuali criticità presenti.

Per garantire una maggiore valenza dei questionari, si suggerisce di renderne obbligatoria la compilazione, come prerequisito per la prenotazione all'esame o, in alternativa, con una migliore campagna di sensibilizzazione da parte dei docenti, magari mediante l'utilizzo delle mailing list associate al corso ed in maniera diffusa in tutto il semestre.

Si ritiene opportuno identificare, dalle singole schede, alcuni parametri significativi da rendere pubblici ed affiancati alla descrizione dell'insegnamento monitorato, condizione che testimonierebbe l'utilità dei dati e sensibilizzerebbe lo studente alla compilazione dei questionari.

Si propone inoltre un approfondimento del quesito q.22.5, in quanto risulta vago l'effettivo ambito in cui il coordinamento tra docenti debba avvenire (orari, lezioni, date di esame, consegne, etc...).

QUADRO G	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.
-----------------	--

Punti di forza

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS, relativamente ai quadri compilati, sono espone in maniera chiara e ben organizzata con l'illustrazione del CdS in breve, gli sbocchi occupazionali e professionali, i docenti, senza trascurare l'orientamento in ingresso e in itinere, la formazione all'esterno con i tirocini e l'internazionalizzazione.

Punti di debolezza

Il documento si presenta incompleto sotto diverse voci che risultano prive di descrizione, sia dalla lettura del PDF che dalla visione nel sito "University". Ad esempio, la rappresentanza studentesca non è aggiornata agli ultimi risultati elettorali. Il testo è inoltre manchevole della descrizione in lingua inglese del CdS, aspetto senza dubbio molto importante per la visibilità dello stesso.

Si riportano in seguito i quadri non compilati nel dettaglio:

- Quadro A1.b;
- Quadro A2.a, relativamente alle prime 3 voci;
- Quadro A4.b.1;
- Quadro A5.b;

ALLEGATO AL VERBALE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DEL 6 DICEMBRE 2016

- Quadro D5;
- Quadro D6;

Oltretutto il quadro B3 non riporta l'elenco completo degli esami del CdS ed i link inseriti in alcuni quadri sono inaccessibili dalla versione PDF, scaricabile dal sito.

Are di miglioramento/di attenzione/suggerimenti

Il documento va assolutamente completato mediante la descrizione del CdS in lingua inglese, non riportata in alcuna voce nell'attuale versione. Esso va inoltre completato nei quadri precedentemente descritti.