



## RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI (CPDS)

### **DIPARTIMENTO DI STRUTTURE PER L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE**

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 15/11/2024

Data di trasmissione 18/11/2024

### Corsi di studio oggetto della Relazione

<b>Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica</b>	<b>LM-23 INGEGNERIA CIVILE</b>
---	--------------------------------

### Composizione della CPDS

VERDERAME Gerardo Mario	PO - (Coordinatore/Presidente)
DI LUDOVICO Marco	PA
GESUALDO Antonio	PA
MARMO Francesco	PA
MEDAGLIA Pio	Rappresentante studenti
DI FONZO Francesca	Rappresentante studenti
DENICOLO Gaia	Rappresentante studenti
DE LUCA Miriam	Rappresentanti dottorandi

### Date riunioni nell'anno solare

- 04.11.24 ore 18.00-20.00
- 12.11.24 ore 18.00-20.00
- 15.11.24 ore 18.00-20.00

**Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica  
LM-23-INGEGNERIA CIVILE**

## QUADRO A

### Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Come già evidenziato nelle relazioni CPDS dei precedenti anni accademici a partire dall'a.a. 2017/18 si registra una progressiva diminuzione del numero di questionari compilati con una drastica riduzione dopo l'a.a. 2019/20.

Per l'a.a. 2023/24, il numero di questionari compilati tra il 24.10. 2023 e il 31.08.2024, dagli studenti con matricola M56 e D28, si attesta su:

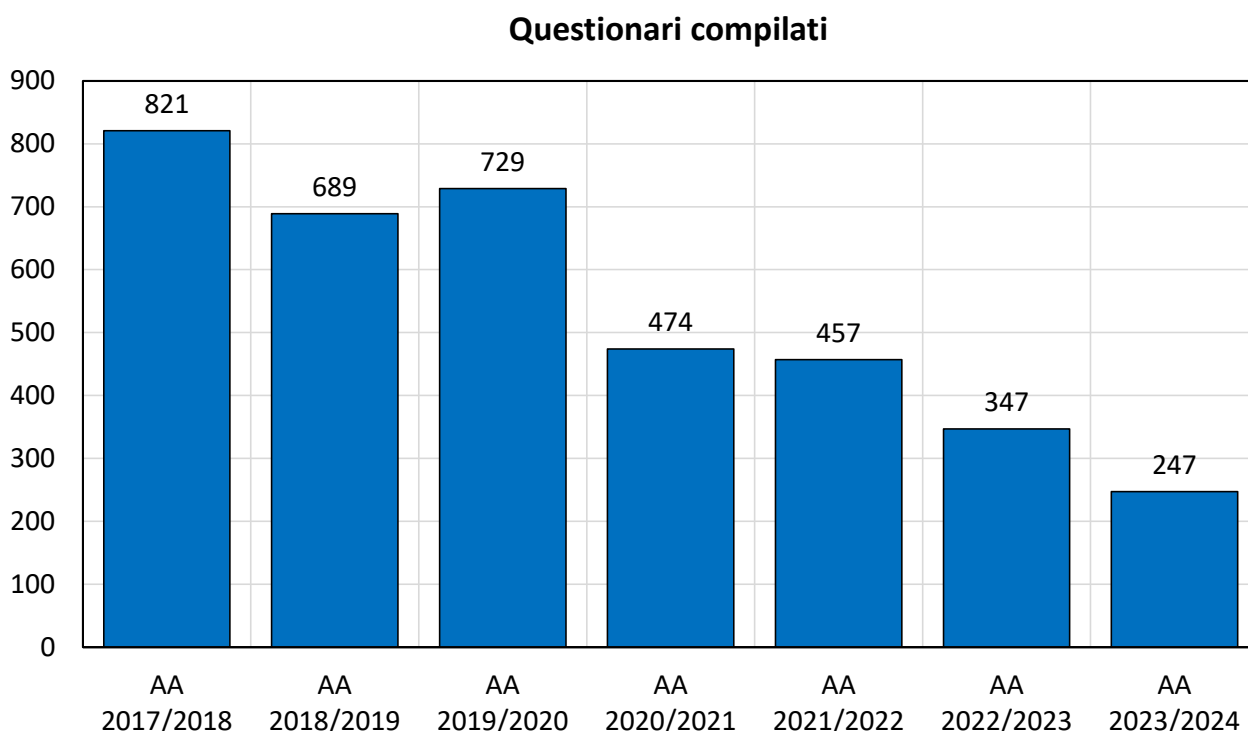
- 247 (141 per gli M56 e 106 per i D28)

ai quali vanno aggiunte

- 87 schede bianche (59 per gli M56 e 28 per i D28),

per un totale di 334 questionari in diminuzione rispetto al biennio precedente, in media di circa 105 questionari all'anno.

Si riporta di seguito un raffronto tra i diversi campioni considerati durante gli ultimi 7 anni accademici:

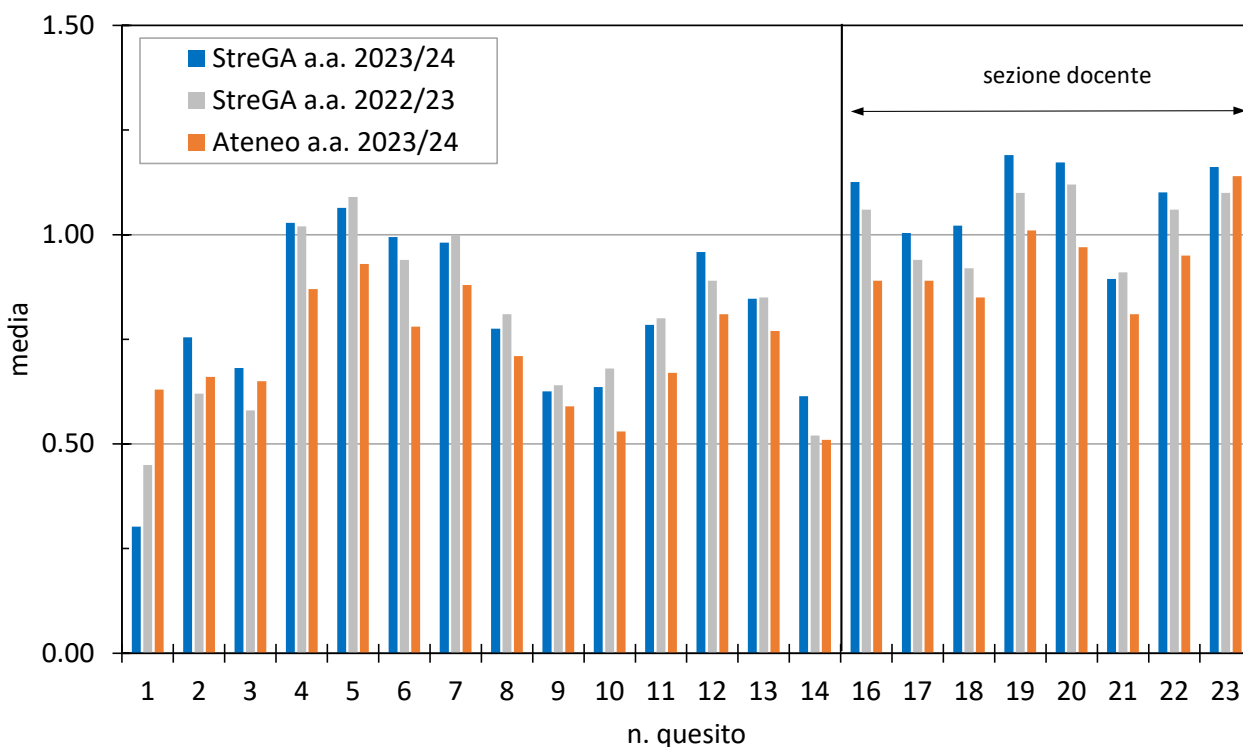


Dall'analisi dei questionari erogati per l'a.a. 2023/2024 emerge che:

- A differenza dei restanti quesiti, per i quesiti relativi ai laboratori e attrezzature (q.2) e servizi bibliotecari (q.3) solo il 55% e il 38% degli studenti compilatori ha espresso un livello di soddisfazione. Si deduce che meno del 50% degli studenti ha ritenuto necessario usufruire dei servizi bibliotecari messi a disposizione dal CdS.
- ben 14 quesiti su 22 fanno registrare una media del CdS maggiore di quella corrispondente all'a.a. precedente, come riportato nel grafico in Figura. Per i restanti 8 quesiti, la media oscilla tra il 67% e il 98% della media registrata durante l'a.a. precedente (2022/2023);

- ben 21 quesiti su 22 fanno registrare una media del CdS strettamente maggiore di quella di Ateneo, come riportato nel grafico in Figura.

<b>QUESTIONARIO</b>	
<b>n.</b>	<b>quesito</b>
<b>1</b>	Le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate?
<b>2</b>	I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati?
<b>3</b>	I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura) di cui ha usufruito sono adeguati?
<b>4</b>	Sono state fornite spiegazioni chiare su programma ed obiettivi dell'insegnamento?
<b>5</b>	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
<b>6</b>	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?
<b>7</b>	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
<b>8</b>	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
<b>9</b>	L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?
<b>10</b>	L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?
<b>11</b>	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
<b>12</b>	È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
<b>13</b>	Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
<b>14</b>	Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
<b>Sezione: Docente</b>	
<b>16</b>	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
<b>17</b>	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
<b>18</b>	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
<b>19</b>	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
<b>20</b>	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
<b>21</b>	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?
<b>22</b>	Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
<b>23</b>	Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?



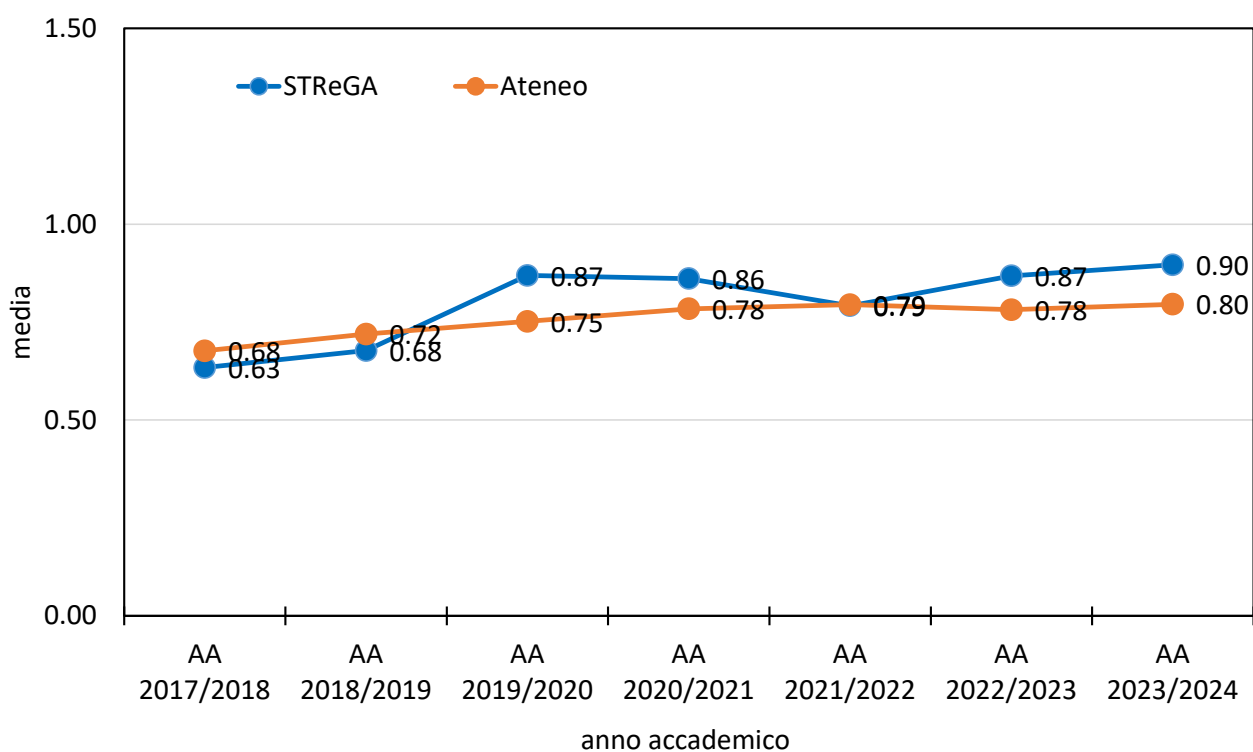
In particolare:

- **per i primi 14 quesiti**, 7 evidenziano una valutazione media superiore a quella dell'a.a. 2022/23, in misura variabile tra l'1% e il 22%. Tra i restanti 7 quesiti, caratterizzati da un valore inferiore all'a.a. precedente, 6 quesiti fanno registrare lievi diminuzioni variabili tra il 3% e il 7%; preoccupante è il quesito relativo alle aule (q.1) che evidenzia una diminuzione di ben il 33%, in tendenza con l'ultimo biennio. In sintesi, la valutazione media complessiva dei primi 14 quesiti è pari a 0.79, superiore a quella di Ateneo (0.71) e simile a quella dell'a.a. precedente (0.78).
- **tutti i quesiti della Sezione Docente** mostrano una valutazione media superiore a quella dell'a.a. precedente, tranne il quesito relativo al materiale didattico (q.21). In sintesi, la valutazione media complessiva della Sezione Docente è pari a 1.08, superiore a quella di Ateneo (0.94) e a quello dell'a.a. precedente (1.03).

In definitiva, la soddisfazione degli studenti del CdS StreGa durante l'a.a. 2022/23, valutata sulla media dei 22 quesiti, risulta pari a 0.90:

- superiore a quella dell'a.a. 2022/23 (0.87), attestandosi su valori non dissimili al biennio 2019 -2021 caratterizzato da una didattica (parzialmente o totalmente) telematica causata dal Covid-19;
- superiore a quella degli studenti di Ateneo (0.80).

D'altra parte, tale risultato è confermato anche dalle statistiche del sito [Opinioni Studenti \(unina.it\)](https://www.unina.it/opinioni) che con riferimento a 3 aspetti: (i) organizzazione, (ii) efficacia della didattica e (iii) soddisfazione complessiva, vede primeggiare il DIST (Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura) nell'ambito dei 26 dipartimenti di Ateneo presi in esame.



### **Proposte**

Come già evidenziato negli anni precedenti, al fine di valutare l'affidabilità del campione di questionari compilati sarebbe utile conoscere:

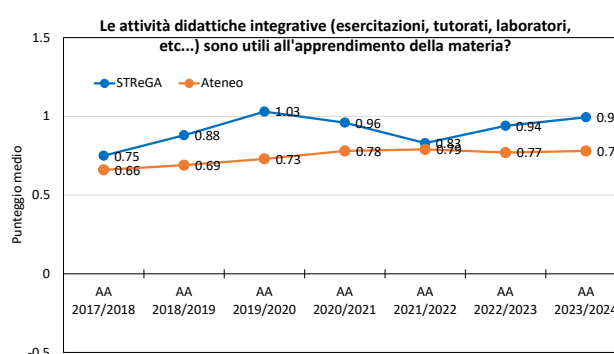
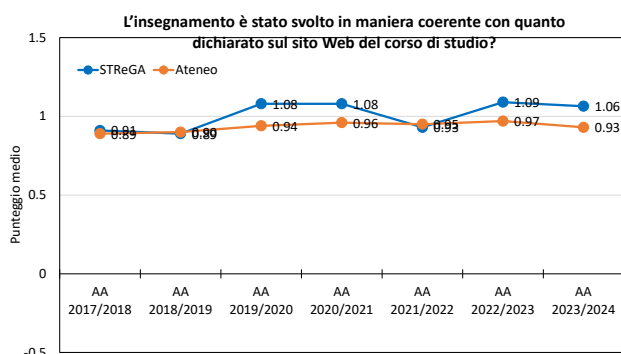
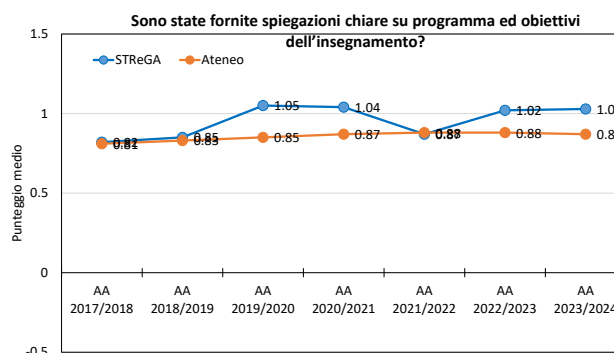
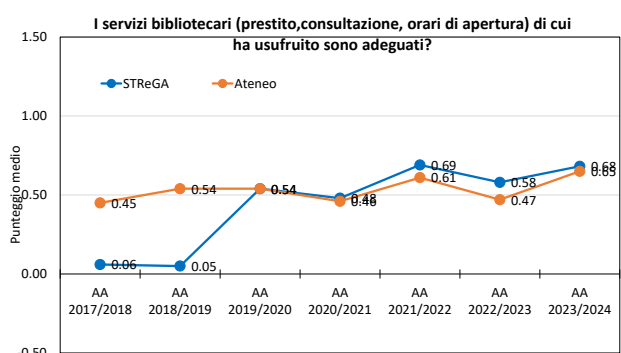
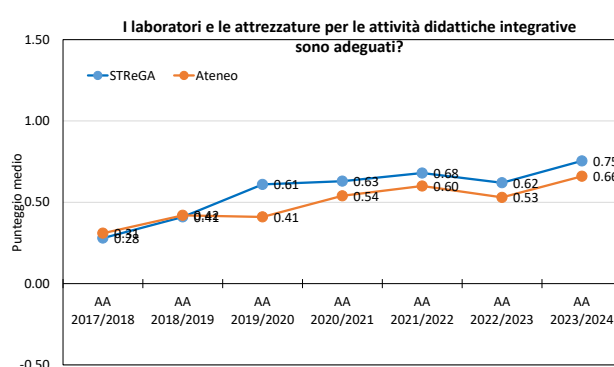
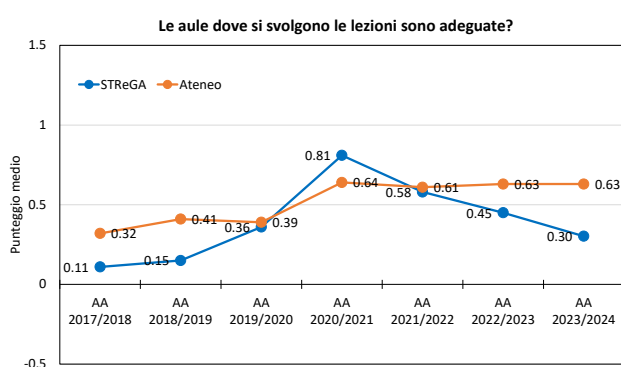
- l'anno in cui lo studente-compilatore ha effettivamente frequentato le lezioni degli insegnamenti del CdS (anno di iscrizione o durante il quale ha seguito l'insegnamento);
- il numero totale degli studenti frequentanti/iscritti al I e al II anno del CdS durante l'a.a. di riferimento del questionario;

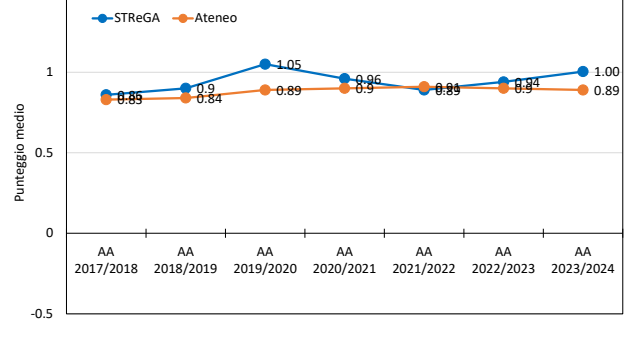
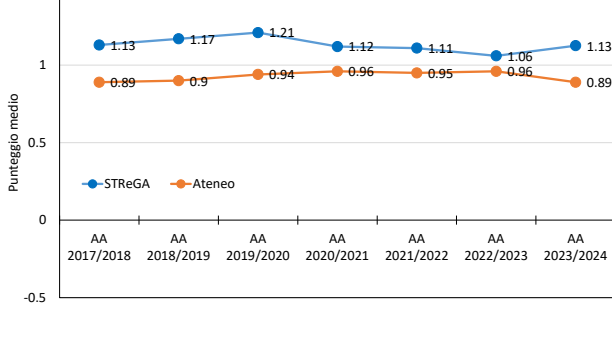
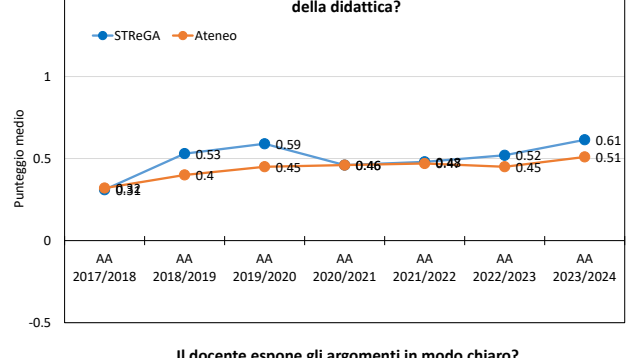
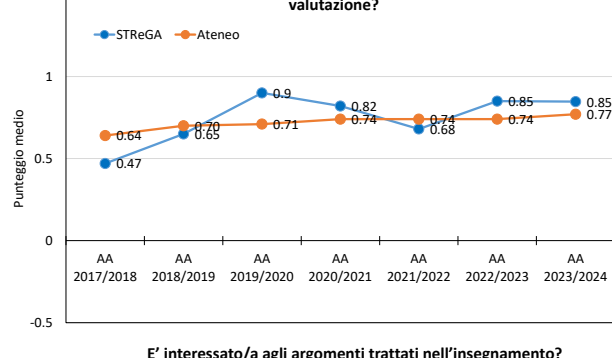
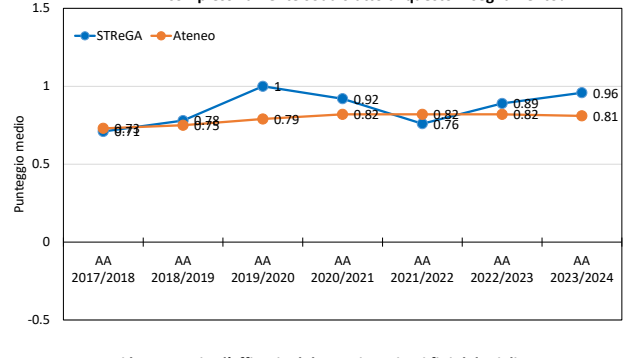
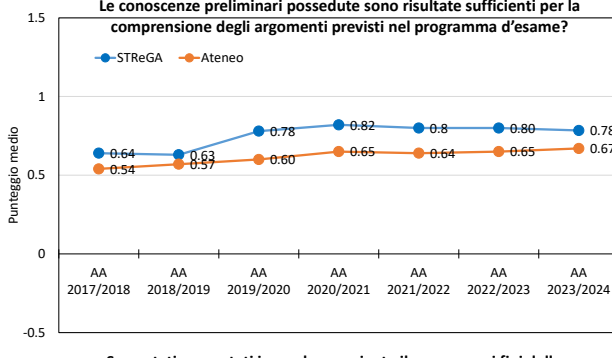
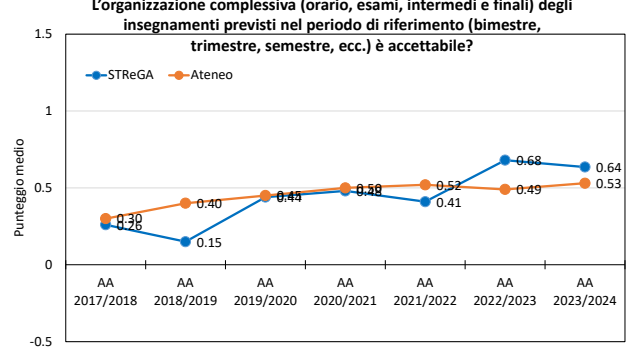
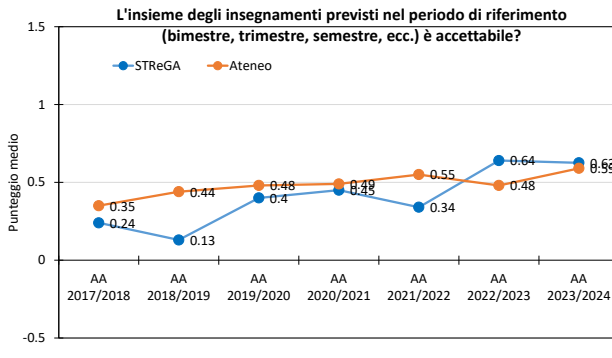
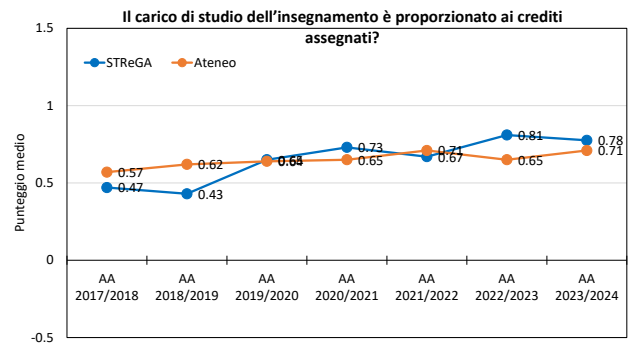
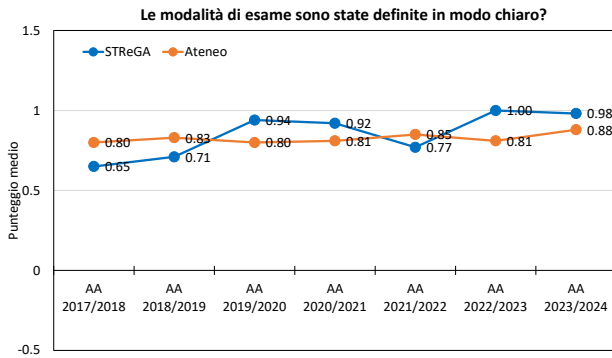
## QUADRO B

### Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

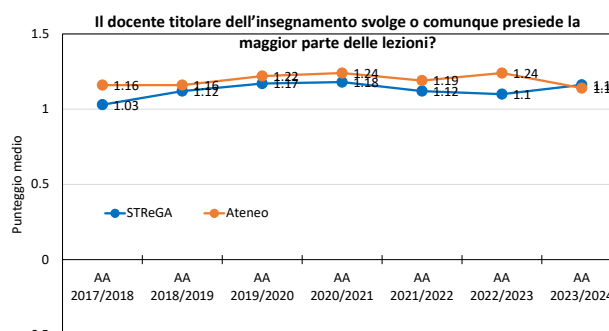
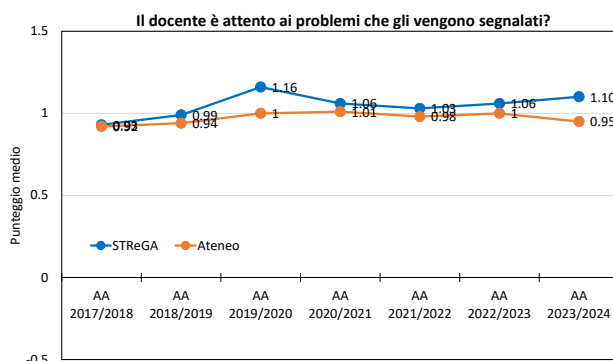
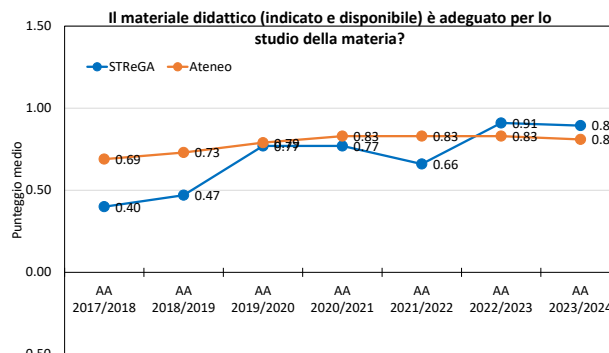
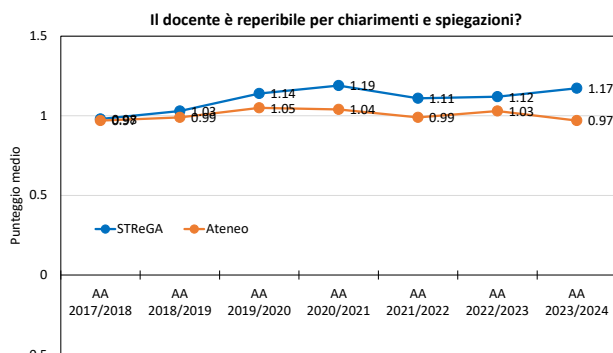
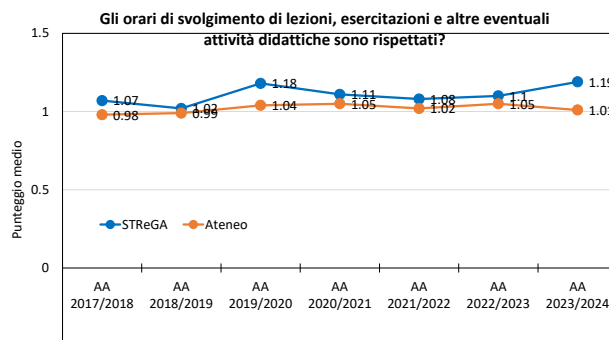
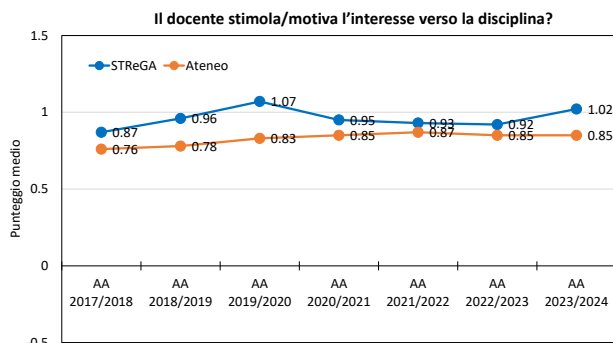
L'analisi dei risultati del questionario compilato dagli studenti frequentanti la LM STReGA durante l'a.a. 2023/2024, evidenzia un livello medio di soddisfazione leggermente superiore sia a quello dell'a.a. precedente (2022/2023) che a quello di Ateneo.

Di seguito, con riferimento al singolo quesito, si riporta l'andamento del livello di soddisfazione degli ultimi sette anni accademici, sia della LM STReGA che di Ateneo.









**Punti di forza**

Nella fattispecie tra gli indicatori medi che sono strettamente superiori all'unità (>1.00) si hanno i seguenti quesiti:

- q.4. "Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?" punteggio 1.03;
- q.5. "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?" punteggio 1.06;
- q.16. "È interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?" punteggio 1.13;
- q.18. "Il docente stimola /motiva l'interesse verso la disciplina?" punteggio 1.02;
- q.19. "Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?" punteggio 1.19;
- q.20. "Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?" punteggio 1.17;
- q.22. "Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?" punteggio 1.10;

**q.23.** “Il docente titolare dell’insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?” punteggio 1.16.

**Analogamente tra gli indicatori medi che sono compresi tra [0.75 e 1.00] si hanno i seguenti quesiti:**

**q.2.** “I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati?” punteggio 0.75;

**q.6.** “Le attività didattiche integrative (...) sono utili all’apprendimento della materia?” punteggio 0.99;

**q.7.** “Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?” punteggio 0.98;

**q.8.** “Il carico di studio dell’insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?” punteggio 0.78;

**q.11.** “Le conoscenze preliminari possedute risultano sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?” punteggio 0.78;

**q.12.** “E’ complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?” punteggio 0.96;

**q.13.** “Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?” punteggio 0.85;

**q.21.** “Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?” punteggio 0.89;

In definitiva:

- ben 16 quesiti su 22 fanno registrare punteggi medi di almeno 0.75;
- la totalità dei quesiti della Sezione Docente (da q.17 a q.23 del questionario) registra punteggi medi maggiori di 0.89. Tale risultato è indubbiamente indice di un livello di soddisfazione medio-alto da parte degli studenti;
- tra i quesiti non appartenenti alla Sezione Docente ben il 64% è caratterizzato da punteggi medi maggiori di 0.75.

#### **Punti di debolezza**

Come già espresso in precedenza circa il 36% dei quesiti non ricadenti nella Sezione Docente evidenzia punteggi medi inferiori a 0.75, percentuale, tuttavia, inferiore a quella di Ateneo pari a circa il 57%.

**In particolare, gli indicatori medi compresi tra [0.50 e 0.75] sono relativi ai seguenti quesiti:**

**q.3.** “I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?” punteggio 0.68;

**q.9.** “L’insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?” punteggio 0.63;

**q.10.** “L’organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?” punteggio 0.64;

**q.14.** “Lei ha percepito l’efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?” punteggio 0.61.

**Analogamente tra gli indicatori medi che sono strettamente minori di 0.50 si hanno i seguenti quesiti:**

**q.1.** “Le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate?” punteggio 0.30 in netta diminuzione rispetto all’a.a. precedente 0.45;

Dall’analisi dei risultati:

- l’organizzazione complessiva degli insegnamenti e la distribuzione del carico didattico semestrale;
- nonché la qualità delle aule

si confermano come le maggiori criticità.

### **Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti**

Sulla base dell’analisi dei punteggi forniti dagli studenti compilatori durante l’a.a. 2023/24 è possibile esprimere le seguenti proposte di miglioramento rispetto alle criticità rilevate

#### **MIGLIORAMENTO/ATTENZIONE:**

Con riferimento alla Sezione Docente, si evince in maniera oggettiva una valutazione medio-alta da parte degli studenti StreGa.

#### **Linea d’azione:**

Si suggerisce di continuare a migliorare le misure di sensibilizzazione messe in atto dal CdS negli ultimi anni con particolare riferimento al quesito 21 relativo al materiale didattico. Non va dimenticato, infatti, che, nonostante il buon risultato, nei Suggerimenti (q.15) gli studenti compilatori suggerisce di migliorare la qualità e i tempi di somministrazione del materiale didattico.

È necessario, nelle diverse sedi competenti, continuare a reiterare l’invito al corpo Docente di:

- migliorare la qualità del materiale didattico (slide, dispense, articoli di letteratura, raccolta di Norme/Linee Guida, libri di testo, ecc)
- fornire il materiale degli argomenti (caricandolo dapprima sul proprio sito Web docenti ed eventualmente sul sito Teams dell’insegnamento) in anticipo rispetto allo svolgimento delle lezioni.

#### **CRITICITÀ:**

Tra i principali aspetti critici persistono quelli relativi **all’organizzazione complessiva degli insegnamenti e alla distribuzione del carico didattico semestrale.**

Tale problematica è evidenziata, sia dal confronto con i punteggi dei restanti quesiti che dal numero di studenti compilatori che suggeriscono di alleggerire il carico didattico complessivo.

È opinione della CPDS che tale criticità non vada sottovalutata in quanto, tra le tante, è una delle possibili cause del ritardo accumulato nel completamento degli esami da parte degli studenti.

#### **Linea d’azione:**

Non è possibile individuare un semestre particolarmente critico rispetto al carico didattico poiché ogni studente ha la possibilità di scegliere la quasi totalità degli esami del proprio Piano di Studi. D'altra parte, è possibile ritenere che l'eccessivo carico didattico si concentri durante il I semestre del II anno, periodo caratterizzato da molti insegnamenti progettuali.

**La CPDS ritiene che potrebbe essere opportuno, nella giusta sede, ridiscutere la redistribuzione degli esami progettuali tra il II semestre del primo anno e il II semestre del secondo anno.**

La CPDS ritiene che rendere trasparenti gli indicatori espressi dagli studenti compilatori riguardo l'anno accademico di frequentazione degli insegnamenti e successivamente la differenziazione tra primo e secondo semestre, consentirebbe, in maniera oggettiva, l'identificazione del/dei periodo/i durante il/ quale/i gli studenti riscontrano le maggiori difficoltà.

La CPDS è consapevole che la problematica della organizzazione complessiva degli insegnamenti non è di facile risoluzione in quanto investe aspetti quali la redazione dei Piani di Studi, la disponibilità delle aule, l'organizzazione degli orari ecc. Tuttavia, il rispetto delle basilari indicazioni del Regolamento didattico così come l'attivazione di azioni di supporto risulterebbero di notevole beneficio per lo studente.

Si fa presente che per gli studenti risulta di fondamentale importanza avere chiaro il calendario delle sedute d'esame e, pertanto, si sollecita l'intero corpo docente a comunicare in anticipo le date di esame nei periodi (novembre-aprile e maggio-ottobre):

- comunicandole all'Ufficio Didattica del DIST per la loro pubblicazione sul sito;
- inserendole sul proprio sito Docente nella sezione Appelli d'esame al fine di consentire, anche, la prenotazione via SegrePass;
- e comunicandole anche in aula.

**Superfluo ricordare che il rispetto del calendario delle sedute di esame è fondamentale così come il numero minimo di date mensili, secondo Regolamento didattico.**

Infine, si vuole evidenziare che:

- un maggiore supporto didattico, con cadenza settimanale, nello sviluppo degli elaborati progettuali da tenersi sia durante lo svolgimento dell'insegnamento che dopo;
- così come un maggior utilizzo di prove intercorso

consentirebbe, tra le altre cose, di non riversare completamente il peso dell'Insegnamento sull'esame finale (scritto e/o orale) a beneficio dello studente.

### **CRITICITÀ:**

**Ulteriore aspetto critico è senza dubbio quello dell'adeguatezza delle aule.** Si riconferma la tendenza in riduzione del livello di soddisfazione già evidenziato negli ultimi due anni accademici.

La CPDS evidenzia che gran parte delle lavorazioni/integrazioni indicate lo scorso anno, da effettuarsi per le aule del DiST, sono state realizzate migliorando oggettivamente la fruibilità delle stesse. Tuttavia:

Le aule A1, A2 e A3 presentano delle criticità comuni legate alla labilità delle porte di accesso e inoltre:

- alcune postazioni sono manchevoli del sedile;
- molte postazioni presentano ribaltine danneggiate o assenti;
- la scrivania dell'aula A2 si presenta molto carente sul piano della stabilità del piano di appoggio poiché i piedi sono molto disassati,
- il sistema di proiezione nell'aula A1 è spesso non funzionante,
- il sistema di proiezione invade, nell'aula A2 e A3, tutto lo spazio della lavagna,
- l'aria condizionata nelle aule A1, A2 e A3 non è molto affidabile nel funzionamento.

Relativamente alle aule C6C e C6A:

- Il ripiano dei banchi è troppo stretto e non consente il completo appoggio di un quaderno, di un computer, o di un foglio A4 senza invadere lo spazio di seduta antistante;
- Le sedute sono costituite da un unico ripiano di legno e risultano anche esse troppo strette e scomode, soprattutto per una sessione di due o più ore consecutive.

Specificatamente per l'aula C6A:

- il sistema di condizionamento richiede un intervento di manutenzione poiché è causa di ingenti perdite di acqua sul pavimento;
- Alcuni degli infissi risultano impossibili da chiudere poiché posti molto in alto e con il sistema di chiusura danneggiato.

Inoltre, in tutte le aule manca un adeguato numero di prese di corrente al fine di consentire lo svolgimento di esercitazioni con computer a tutti gli studenti e infine in tutte le aule e negli spazi comuni, gli studenti lamentano spesso un carente livello di pulizia. Nello spazio d'ingresso nelle aule A1, A2 e A3 mancano alcuni sedili nel banco n. 2.

Viceversa, con riferimento all'adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per l'attività didattica si conferma il progressivo incremento registrato negli ultimi. Inoltre, il punteggio del CdS risulta maggiore di quello di Ateneo.

### ***Linea d'azione:***

La CPDS ritiene opportuna l'esecuzione, in linea con quanto già eseguito negli ultimi anni, di lavorazioni di manutenzione ordinaria o di interventi di seguito indicati:

#### aule A1, A2, A3:

- la manutenzione ordinaria della porta di ingresso;
- la manutenzione ordinaria degli infissi interni;
- la manutenzione della scrivania o meglio la sostituzione (aula A2);
- la manutenzione del sistema di condizionamento;
- la manutenzione del sistema proiettivo;
- lo spostamento del proiettore in posizione un po' laterale al fine di lasciare libera una parte della lavagna (aule A2 e A3);
- la sostituzione delle postazioni con ribaltine per gli studenti con banchi fissi elettrificati per il prossimo anno accademico, mentre nel transitorio si auspica la riparazione delle ribaltine esistenti;

- lungo spazio d'ingresso aule A1, A2 e A3, la manutenzione dei banchi per l'attesa della lezione,

#### aula C6C:

- la sostituzione dei banchi esistenti con banchi più moderni elettrificati (esempio quelli installati nell'aula multimediale);
- la sostituzione della lavagna mobile;

#### aula C6A:

- la sostituzione dei banchi esistenti con banchi più moderni elettrificati (da prendere a esempio quelli installati nell'aula multimediale);
- la manutenzione del sistema di condizionamento;
- la manutenzione degli infissi esterni.

Inoltre, è opportuno, durante il periodo di svolgimento delle lezioni, continuare a porre in prossimità dell'entrata (ad esempio sulla porta di ingresso) l'orario quotidiano di utilizzo didattico settimanale dell'aula. Infatti, questa semplice soluzione consente, da un lato, di responsabilizzare il docente alla chiusura dell'aula e, dall'altro, di informare lo studente che non può rimanere in aula se il suo utilizzo non è previsto dall'orario didattico. È consigliata anche una soluzione digitale su sito del CdS.

#### **CRITICITÀ:**

Purtroppo, si conferma la scarsa percezione (o fiducia) da parte degli studenti dell'efficacia del questionario ai fini del miglioramento delle problematiche esposte.

#### **Linea d'azione:**

La CPDS si propone di sensibilizzare ulteriormente gli studenti sull'utilità del questionario. In tal senso, è volontà dei componenti della CPDS organizzare un evento di presentazione, sia per gli studenti del I che del II anno, delle sezioni costituenti le Relazioni dell'ultimo triennio in modo da accrescere la percezione da parte degli studenti dell'efficacia del questionario ai fini del miglioramento delle criticità evidenziate.

Infine, sarebbe opportuno, modificare il periodo dedicato alla variazione del Piano di Studi e snellire la procedura per quanto possibile. Ciò permetterebbe (i) agli studenti iscritti al II anno di poter iniziare il semestre senza riserva (ii) una migliore acquisizione dei dati relativa ai questionari qui esaminati.

## QUADRO C

### **Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.**

L'obiettivo formativo della Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica (STREGA) è 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 dalla SUA, al fine di verificare la coerenza tra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi, all'atto dell'istituzione del CdS il contenuto del suo ordinamento è stato inviato all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli che ha espresso parere ampiamente favorevole alla istituzione del CdS.

Comunque, la CPDS ha autonomamente valutato la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti del CdS analizzando:

- la Guida dello studente;
- il Regolamento didattico;
- le Linee guida per l'attribuzione del voto di Laurea Magistrale e la SUA, presenti sul sito web del CdS (<http://www.dist.unina.it/didattica/corsi-di-laurea/lauree-magistrali/1484790-ingegneria-strutturale-e-geotecnica/>);
- i siti web dei docenti del CdS (sezione Programmi in <https://www.docenti.unina.it/>);
- i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti;
- e i dati delle indagini Almalaurea condotte ad un anno dalla laurea sui laureati nel 2023.

Sono state esaminate le sezioni "Programmi" dei siti web dei docenti del CdS verificando la presenza e l'aggiornamento dei Syllabus dei corsi da essi tenuti all'a.a. 2022/23. In particolare:

- per un solo docente la sezione "Scheda di insegnamento" risulta non aggiornata, non riportando una descrizione esaustiva delle modalità di svolgimento degli esami di profitto e dei Syllabus. Questo dato è in netto miglioramento rispetto al monitoraggio svolto nell'anno precedente che coinvolgeva sette docenti.

Questa CPDS ritiene, comunque, utile suggerire alla Commissione di coordinamento didattico di continuare a sensibilizzare i docenti sull'importanza di mantenere aggiornati i propri siti web messi a disposizione dall'Ateneo.

Per la verifica dei Syllabus degli insegnamenti del CdS è stata esaminata anche la Guida dello studente reperibile sul sito web del CdS, verificandone la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti, senza riscontrare particolari criticità. Le schede degli insegnamenti riportate nella Guida dello Studente sono compatibili con quelle riportate nella sezione "Insegnamenti del sito web del CdS.

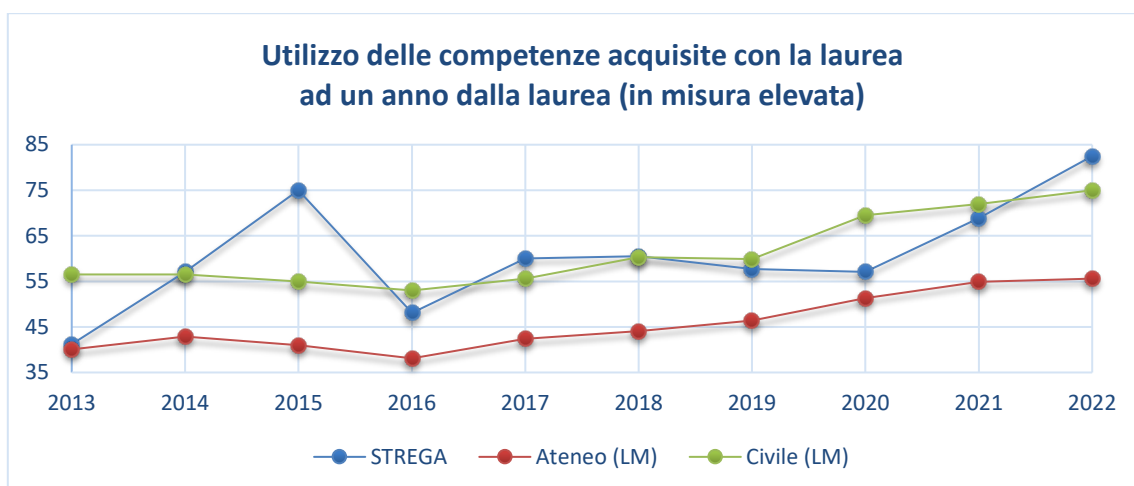
Come evidenziato dai risultati dei monitoraggi per i corsi con codice M56 e D28, su 141+106 compilati (347 nell'A.A. precedente), alla domanda "Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?", 3+8 = 4,4% (10 = 2,9%) rispondono con "decisamente no",

8+9=6,9% (26=10,5%) rispondono “più no che si”, 53+42=38,5% (143=41,2%) rispondono “più si che no” ed infine 77+47=50,2% (168=48,4%) rispondono “decisamente si”. Questi dati denotano un leggero peggioramento della percentuale di risposte positive (88,7 %) rispetto a quelle relative all’anno accademico precedente (89,6%). Si osserva anche che solo 2+5 intervistati suggeriscono di “inserire prove di esame intermedie”, contro i 23 suggerimenti simili per l’anno accademico precedente. Questa CPDS ha verificato la presenza di una regolamentazione relativa allo svolgimento delle prove di esame adottata dal CdS. Essa è descritta all’interno del Regolamento didattico del CdS e sulle Linee guida per l’attribuzione del voto di Laurea Magistrale.

Il CdS non effettua una analisi sugli esiti delle prove di accertamento. Come già suggerito fin dalla relazione della CPDS del 2022, al fine di stabilire azioni correttive, se ne suggerisce una futura implementazione, monitorando, ad esempio, il rapporto tra percentuale promossi per numero di presenti all’esame e/o distribuzione voti attribuiti in modo da individuare gli esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà.

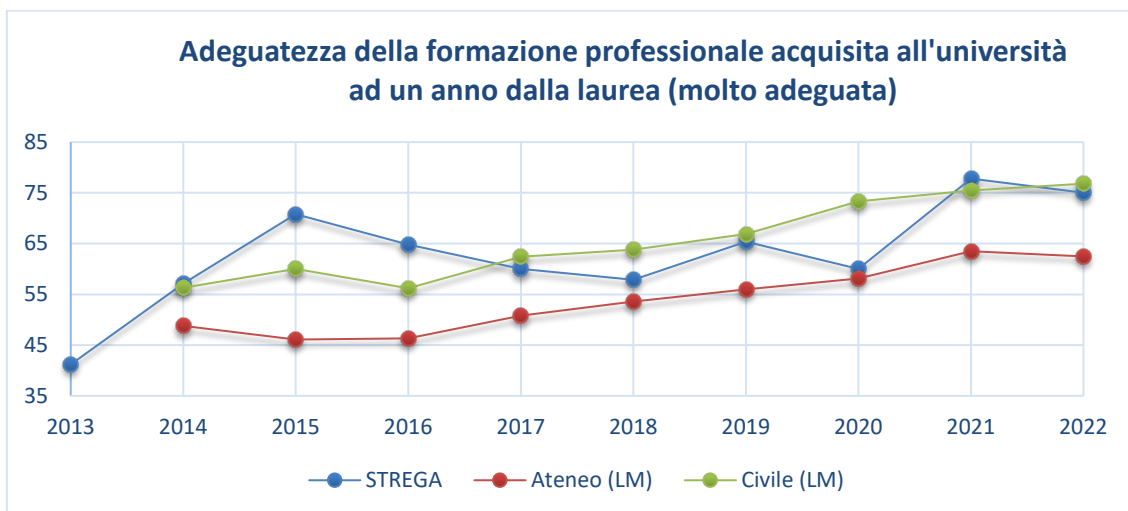
Una ulteriore indagine ha riguardato i dati raccolti da Almalaurea. Per una corretta interpretazione dei relativi risultati, i dati relativi a questo CdS sono messi a confronto con quelli relativi a tutti i CdS magistrali biennali dell’intero Ateneo Federiciano e quelli relativi a tutte le lauree magistrali biennali a livello nazionale inquadrare nella classe delle lauree di Ingegneria Civile.

Al fine di valutare l’effettiva validità delle abilità acquisite dagli studenti, si sono analizzati i dati relativi all’opinione dei laureati in merito all’*Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea nell’attuale lavoro*. I dati raccolti sono diagrammati nella figura seguente. La percentuale di laureati del CdS che dichiarano di utilizzare in maniera elevata le competenze acquisite con la laurea è in visibile ripresa nell’ultimo anno di indagine, superando il dato relativo alle altre lauree magistrali appartenenti alla classe di Ingegneria Civile. Infatti, il dato relativo a questo CdS mostra globalmente un andamento crescente negli ultimi tre anni di indagine, simile a quello registrato per l’Ateneo Federiciano e quello relativo alle lauree magistrali in Ingegneria Civile a livello nazionale. Il dato relativo all’ultimo anno di indagine può considerarsi positivo e vanificare le preoccupazioni evidenziate da questa CPDS nelle relazioni degli anni scorsi.

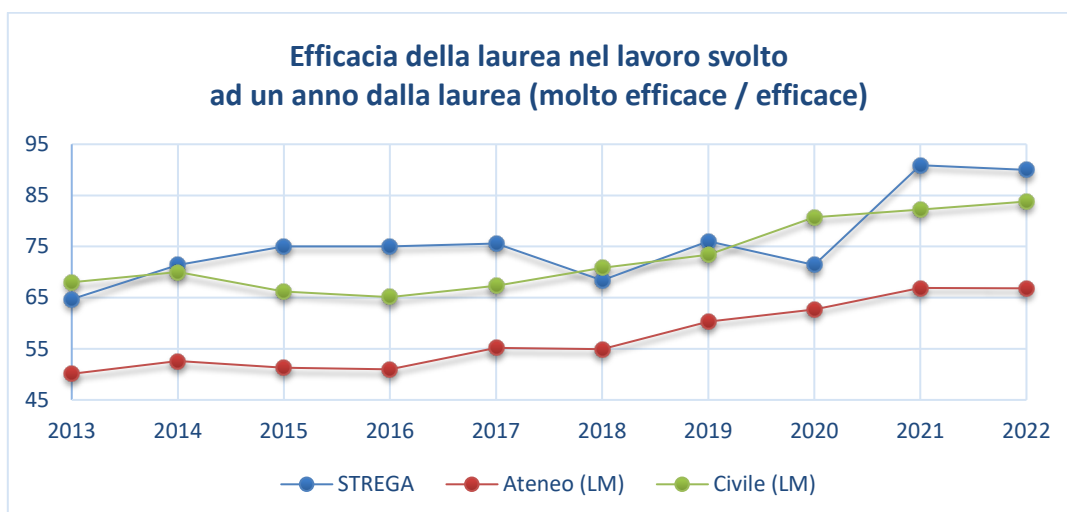




Altri dati di interesse riguardano quelli in merito all'*Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università*. La percentuale di laureati che ritiene molto adeguata la formazione fornita dal CdS ha subito negli anni un andamento altalenante e, benché negli anni passati si sia mantenuto inferiore rispetto a quello relativo alle altre lauree magistrali in Ingegneria Civile, il dato relativo ai laureati del 2021 e 2022 sembra esse in linea con quello di confronto, anche se leggermente inferiore nel valore relativo all'ultimo anno di indagine.

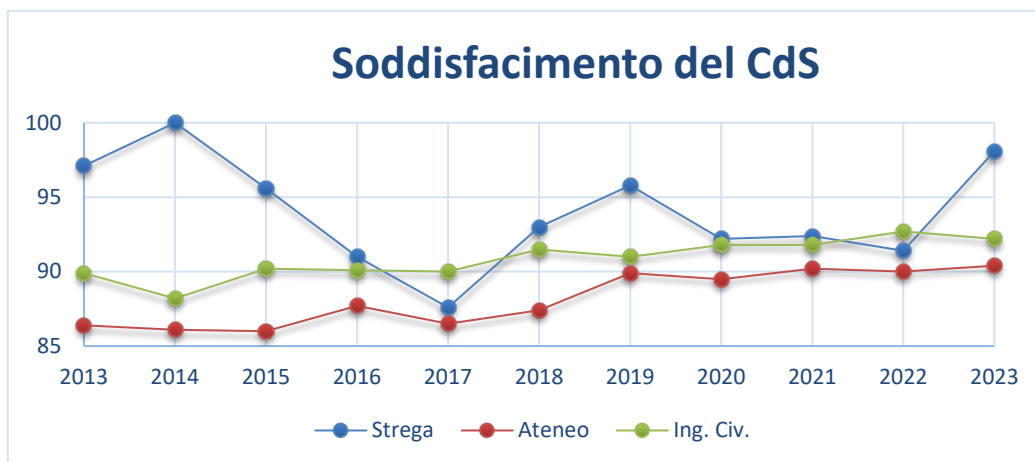


Il dato relativo alla percentuale di laureati che ritiene la laurea fornita dal CdS molto efficace o efficace nel lavoro svolto ha registrato un andamento mediamente crescente negli ultimi anno di indagine e, nonostante le preoccupazioni evidenziate nelle relazioni della CPDS degli anni scorsi, il dato attuale è visibilmente superiore a quello delle altre lauree magistrali in ingegneria Civile e si mantiene tale per gli ultimi due anni di indagine.

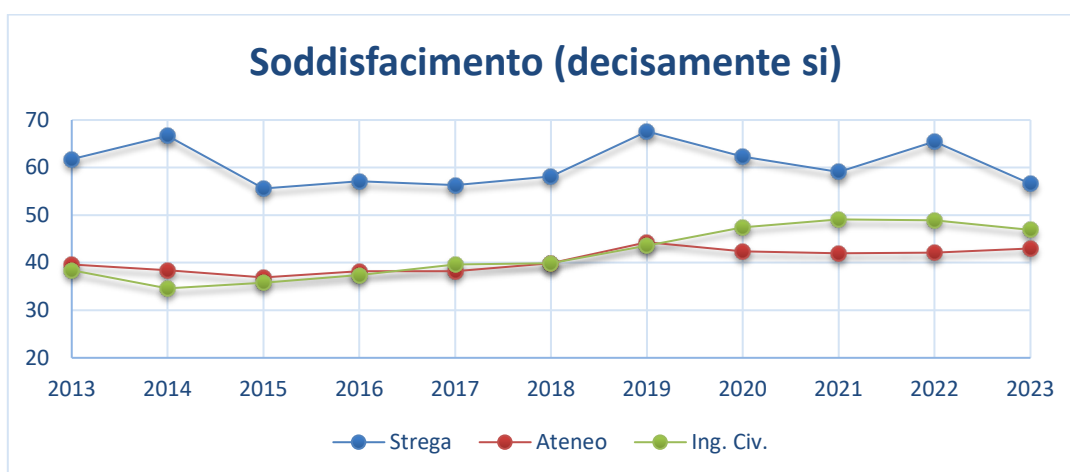


La CPDS ha inoltre monitorato i dati Almalaurea relativi al giudizio sull'esperienza universitaria. Tali dati evidenziano che negli anni precedenti il grado di soddisfacimento del CdS è poco distante da quelli relativi alle altre lauree magistrali offerte dall'Ateneo Federiciano e alle altre lauree magistrali

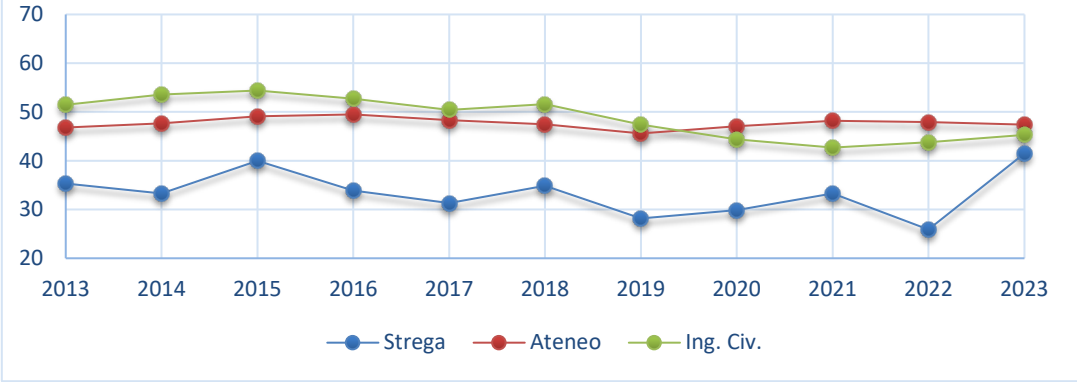
affidenti al settore di Ingegneria Civile. Si nota inoltre che nell'ultimo anno di indagine questo dato ha subito uno sbalzo decisamente positivo.



Per una lettura più accurata di questo dato, la CPDS ha analizzato separatamente i laureati che dichiarano di essere pienamente soddisfatti del CdS, rispondendo con un "decisamente sì" alla domanda sul livello di soddisfazione, distinguendoli da quelli che rispondono in modo meno deciso, con un "più sì che no". Da questa indagine emerge chiaramente che il CdS gode di una buona considerazione da parte degli studenti, anche se confrontato con altri corsi di laurea magistrale nel settore dell'Ingegneria Civile a livello nazionale. Negli ultimi anni, la percentuale di intervistati che si dichiara decisamente soddisfatta del CdS mostra una lieve tendenza alla diminuzione, mentre risulta in lieve crescita la percentuale di coloro che esprimono una soddisfazione più moderata. Questo andamento suggerisce che l'incremento positivo osservato nel grafico precedente sia attribuibile principalmente agli intervistati che rispondono con un "più sì che no", piuttosto che ai pienamente soddisfatti. Comunque, va osservato che globalmente il numero di insoddisfatti è in evidente diminuzione.



### Soddisfamento (più si che no)



## QUADRO D

### **Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.**

La scheda di monitoraggio annuale (SMA) che analizza l'a.a. 2023/2024, è perfettamente in linea con la struttura dei Rapporti Annuali di Monitoraggio (RAM) redatti negli anni passati e analizzati nei precedenti documenti della CPDS. Il quadro introduttivo risulta essere completo delle informazioni necessarie alla lettura del documento nel suo complesso. Esso descrive, nel dettaglio, la variabilità dei contenuti presenti all'interno della Scheda del Corso di Studio. La SMA evidenzia le proposte e le esigenze pervenute dalla componente studentesca attraverso le apposite schede di sintesi opinioni studenti, e propone delle strategie volte ad accogliere tali proposte/esigenze eliminando i punti di debolezza evidenziati. Inoltre, esso accoglie positivamente le proposte della CPDS relativamente alle aree di miglioramento. Il monitoraggio del CdS è dunque da considerare ampio, esaustivo e approfondito in ogni tipologia di aspetto.

Analizzando la SMA la CPDS nota come siano presenti delle criticità che sussistono da anni precedenti come la mancanza di dati nelle schede che possano migliorarne l'interpretazione, la riduzione degli iscritti al CdS e la necessità di migliorare le aule, quantunque molto sia stato fatto nel corso degli anni, sono ancora presenti delle carenze ed imperfezioni da superare, e tante attrezzature per la didattica da inserire o da adeguare per svolgere il loro compito in maniera ottimale. La criticità relativa alla percentuale di laureati in corso o in tre anni, sempre al di sotto della media degli altri CdS ed Atenei non telematici, ha avuto un'incoraggiante inversione passando dal 37 % del 2022 al 45.5 % del 2023.

Per ciò che concerne gli sbocchi occupazionali dei laureati del CdS, la SMA pone in risalto il successo del CdS e la soddisfazione complessiva da parte degli studenti sulla validità della formulazione del CdS riguardo il lavoro. Anche dall'analisi dei dati relativi all'efficacia del CdS nella formazione di figure professionali qualificate e al loro inserimento nel mondo del lavoro, tratti da Almalaurea, si evince che il CdS assicura tassi di occupazione molto elevati, ad 1 anno (il 88.9 %), a 3 anni (il 92.5 %) e a 5 anni (il 89.6 %) dalla laurea con una buona utilizzazione delle competenze acquisite durante gli studi, significativamente superiori alle medie di Ateneo.

Si può sicuramente affermare che sulla base delle SMA non sono presenti criticità estreme o non superabili. I dati disponibili confermano infatti, fino in fondo, la completa validità del progetto formativo e culturale alla base del CdS, evidenziato in particolare dai dati relativi sia alla soddisfazione e all'interesse degli studenti per i contenuti degli insegnamenti proposti, sia dai dati relativi al livello di occupazione dei laureati e l'attività del corpo docenti è sempre rivolta verso la risoluzione di ogni tipo di problema e di criticità.

Alcune criticità evidenziate nella SMA 2023 e nella Relazione della CPDS del 2023 sono state parzialmente superate nel corso dell'ultimo anno. La CPDS propone come azione correttiva, in linea con quanto proposto già nella SMA, un incremento dell'attività di promozione del CdS, oltre che nelle scuole e nei CdS propedeutici, anche sui canali social e mass media, evidenziando le possibilità post-laurea nazionali ed internazionali che il CdS offre.

La CPDS concorda con l'individuazione di un gruppo di lavoro che ponga l'attenzione sul rapporto tra la percentuale dei promossi per numero di presenze all'esame ed eventualmente la distribuzione

dei voti assegnati, individuando così gli insegnamenti su cui gli studenti incontrano delle difficoltà particolari.

La CPDS si ritiene soddisfatta nel leggere che il documento contiene strategie volte alla mitigazione delle criticità come il contrastare il ritardo medio con cui gli studenti si laureano, arginare il calo degli iscritti al CdS attraverso l'intensificazione delle attività promotrici del CdS stesso e discutere sulle strategie di ottimizzazione del carico didattico iniziato a partire dalla revisione delle schede di insegnamento in cui si inizia a delineare e a programmare il processo formativo. . Anche le misure atte all'incremento della compilazione delle schede di monitoraggio degli studenti sono riportate nella SMA basandosi sulle attività di sensibilizzazione. Degna di nota è la posizione del Dipartimento in cui è incardinato il CdS di attivarsi a livello di Ateneo per migliorare la condizione delle aule, laboratori e attrezzature per l'attività didattica. Alcuni risultati si sono acquisiti con lavori di ammodernamento relativi all'elettrificazione di tavoli, creazione di toilette. Si è fortemente consapevoli che c'è ancora da fare in tal senso per colmare alcune criticità e carenze che spesso, a dire il vero, non sono direttamente collegabili al DiSt.

Il rapporto di Riesame Ciclico (RRC) analizzato dalla CPDS è aggiornato all'arco temporale 2022-2024, è suddiviso in cinque parti che illustrano e commentano diversi aspetti inerenti il corso di studi di riferimento. Ogni sezione dello stesso è completa e ben organizzata ed è suddivisa in sottosezioni comprendenti una sintesi della sezione, un'analisi della situazione sulla base di dati a disposizione e una descrizione delle conseguenti proposte di azioni di miglioramento. Le azioni proposte alle varie sezioni sono in linea con le criticità emerse dall'ultima relazione della CPDS (anno 2023), nonché con la descrizione degli obiettivi già raggiunti nella SMA precedentemente analizzata (anno 2023).

Gli aspetti maggiormente significativi vengono di seguito riportati:

- La CPDS sottoscrive l'attenzione da dedicare all'equilibrata distribuzione del carico didattico previsto nei vari semestri del CdS, nonché della corrispondenza del carico didattico dei singoli insegnamenti con i CFU assegnati. Ciò potrà portare anche ad una revisione del Manifesto e/o del Regolamento del CdS.
- In relazione al quadro di monitoraggio e revisione del CdS, gli obiettivi indicati come azioni di miglioramento essenziali non risultano pienamente implementati. I questionari somministrati agli studenti non riportano, attualmente, informazioni in merito all'anno di frequenza dei corsi. Per il monitoraggio delle attività dei tirocini, molto importanti e promossi dal CdS sia per il loro valore intrinseco che per il relevantissimo aspetto del contatto con le imprese e con tutte le entità connesse al mondo del lavoro, occorre predisporre i questionari basandoli su tutti gli aspetti connessi alle attività come ad esempio: rapporti con il tutor e con l'azienda ospitante, criterio di scelta dell'azienda, accoglienza ricevuta dalla stessa, organizzazione complessiva del tirocinio, andamento del tirocinio, coerenza del progetto formativo, difficoltà incontrate, risultati conseguiti, aspetti relativi alla sicurezza etc.
- In relazione al quadro illustrante i commenti agli indicatori, la volontà di creare una maggiore connessione tra l'offerta formativa e la domanda di competenza avanzata del mondo del lavoro viene apprezzata e le azioni messe in atto risultano lungimiranti. Le proposte di miglioramento atte a massimizzare le iscrizioni al CdS sia di studenti italiani che stranieri in

un prossimo futuro si ritengono ponderate ed efficaci. Tuttavia, nonostante si stimi in 12 mesi il tempo atteso per l'esecuzione di dette azioni di miglioramento, attualmente non risultano presenti segni di applicazione delle stesse.

In sostanza le azioni atte ad ottimizzare il carico didattico, a promuovere e valorizzare le esperienze formative all'estero, a rafforzare la promozione del CdS, sia in Italia che all'estero, sono considerate, a parere della CPDS, valide ed efficaci al fine di raggiungere gli obiettivi di miglioramento prefissati.

## QUADRO E

### **Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

La SUA-CdS in maniera chiara, coerente ed esaustiva, evidenzia i contenuti che appaiono ben organizzati e descritti. E' consultabile online al link sul sito <https://www.corsi.unina.it/D28/sua-cds/2024/presentazione>. da cui è possibile accedere, mediante i link, a molte parti allegate del documento e degli ulteriori link associati. Si evidenzia che in esso si cita più volte il termine Facoltà che è da molti anni è legislativamente un po' in disuso.

#### Punti di forza:

- Il documento è aggiornato sugli aspetti concernenti le attività del gruppo di Riesame, contenendo una descrizione sintetica delle relazioni redatte dalle commissioni afferenti al corso di studi di riferimento, quali il Riesame annuale. In aggiunta, il documento è aggiornato nella descrizione delle offerte di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare attivati nell'anno di riferimento dello stesso.
- Il documento si presenta aggiornato nell'indicazione dei principali referenti del CdS, sia relativamente alla componente docenti che alla componente studentesca (Sezione Referenti e Strutture). Tale aspetto risulta migliorato rispetto ai precedenti documenti.
- Nel complesso, il documento mostra una descrizione esaustiva del CdS in lingua inglese, degli sbocchi occupazionali, delle tipologie di tirocinio perseguibili, delle attività Erasmus di tutorato. Sono descritti in maniera esauriente gli obiettivi formativi specifici del corso e la descrizione del percorso formativo stesso. In esso sono riportati tutti gli accordi per la mobilità internazionale degli studenti, sia in riferimento ai progetti Erasmus che Traineeship, con indicazione dettagliate di ogni singolo referente. In aggiunta, nel documento si sottolineano le attività svolte per il miglioramento/rinnovamento delle relazioni con le realtà produttive di rilievo.

#### Punti di debolezza:

- La versione online della SUA-CdS non è attiva nel sito University.it.

#### Azioni correttive:

- Sollecitare University a risolvere il problema della visione della scheda online.

## QUADRO F

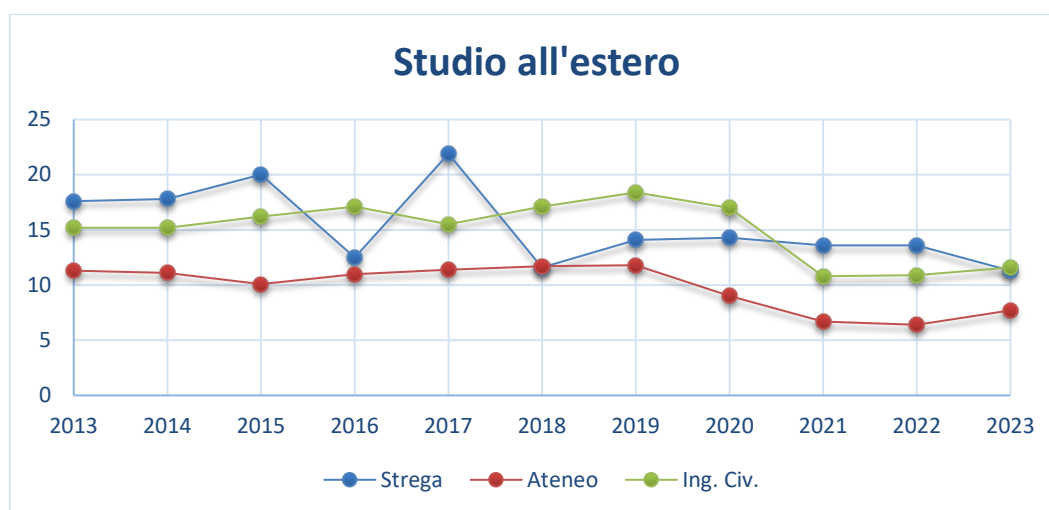
### Ulteriori proposte di miglioramento

Da indagini svolte dai rappresentanti degli studenti, risulta che sarebbe interessante coinvolgere gli studenti tutti alle iniziative promosse dal DIST in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri di Napoli. In particolare, gli studenti ritengono utili per la propria formazione e preparazione professionale degli approfondimenti in materia di esame di stato, per quanto riguarda le discipline di legislazione e deontologia professionale. In tale senso, sarebbe utile definire un Responsabile di collegamento tra il CdS e l'Ordine.

### *Internazionalizzazione del CdS*

Dall'analisi della SUA del CdS emerge una particolare attenzione all'internazionalizzazione del corso di studi, sia per aumentare l'attrattività verso studenti stranieri, sia per offrire agli studenti italiani l'opportunità di un'esperienza formativa multiculturale, utile a facilitarne l'inserimento in un mercato del lavoro globale. I dati Almalaurea mostrano che la percentuale di laureati che ha svolto periodi di studio all'estero è rimasta stabile negli ultimi anni, con una visibile diminuzione solo nell'ultimo anno. Poiché questa flessione riguarda esclusivamente l'ultimo anno di indagine, non sembra collegata all'emergenza sanitaria del 2020, a differenza di quanto accaduto per altre lauree magistrali offerte dal nostro Ateneo e per corsi di Ingegneria Civile a livello nazionale.

Sebbene la CPDS apprezzi l'iniziativa dell'accordo con l'Università di Lisbona per l'attivazione del Double Degree, sembra che tale iniziativa non abbia ancora contribuito ad aumentare la percentuale di laureati che hanno svolto periodi di studio all'estero.



### *Percorso di studi MINOR IT - Smart Infrastructures Developer*

Il percorso MINOR IT - Smart Infrastructures Developer rappresenta un'ottima opportunità per arricchire le competenze caratterizzanti del percorso Magistrale di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, integrando il percorso base con esami ad esso trasversali. In mancanza di un sondaggio dedicato agli studenti MINOR, sono state condotte delle indagini dai rappresentanti degli studenti,



per avere un riscontro sul gradimento del percorso formativo. Da queste ultime gli studenti presentano le **seguenti criticità**, già segnalate nella precedente relazione della CPDS:

- Non hanno chiare le modalità di svolgimento dell'esame di laurea e le regole per la determinazione del voto di laurea.
- Dichiarano di non essere stati edotti in merito agli obiettivi, le finalità e gli sbocchi occupazionali propri del percorso MINOR. Probabilmente per questo motivo gli studenti percepiscono gli insegnamenti caratterizzanti il percorso MINOR come poco coerenti col percorso formativo dichiarato nella guida dello studente.
- Auspicano una migliore pianificazione dei seminari previsti dal percorso formativo (Tabella D).
- Percepiscono il carico didattico come eccessivo in quanto il percorso formativo prevede l'attribuzione di 10-12CFU aggiuntivi rispetto a quelli previsti per il percorso formativo tradizionale senza un corrispettivo aumento dei tempi concessi per il completamento degli studi.
- Hanno qualche difficoltà a seguire gli insegnamenti trasversali (ad esempio quelli riguardanti le competenze informatiche – Tabella C) a causa della mancanza di conoscenze di base propedeutiche alla corretta fruizione dell'insegnamento.

**Al fine di porre rimedio alle criticità** evidenziate per il percorso MINOR la CPDS suggerisce:

- Descrivere le modalità di svolgimento dell'esame di laurea e le regole per la determinazione del voto di laurea nella guida dello studente.
- Organizzare una giornata di orientamento dedicata al percorso MINOR, in modo da definire più esplicitamente gli obiettivi, le finalità e gli sbocchi occupazionali propri del percorso MINOR.
- Prevedere tirocini dedicati alle tematiche del percorso MINOR.
- Regolamentare la fruizione dei seminari da parte degli studenti.
- Dedicare sondaggi specifici sul gradimento del CdS agli studenti del percorso MINOR differenziandoli da quelli relativi al percorso tradizionale.
- Prendere in considerazione la possibilità di aggiungere un semestre aggiuntivo in modo da distribuire in maniera più efficace il carico didattico. Ad esempio, riformulando il percorso formativo uniformandolo a quello di altri Atenei (Infrastrutture smart — Università di Bologna (unibo.it): in merito al MINOR in Infrastrutture Smart nella sezione "Obiettivi formativi" viene esplicitato che gli esami MINOR "dovranno essere conseguiti entro un anno dalla laurea". Tecnologie green e infrastrutture smart - Politecnico di Torino: il percorso MINOR è riconosciuto come percorso di doppia laurea, prevedendo lo svolgimento del percorso come 2+1).
- Valutare la possibilità che alcuni corsi trasversali prevedano un modulo di recupero delle competenze di base (per esempio nel settore Informatica).

**Tabella sinottica delle principali criticità e delle relative linee di azione proposte dalla CPDS**

<b>Principali criticità</b>	<b>Linee di azione proposte</b>
Calo di iscritti al CdS.	Incremento delle attività promozionali del CdS nelle scuole secondarie di secondo grado, nei CdS propedeutici, nei mass media e nei canali social.
Richiesta da parte degli studenti di un maggior supporto didattico	Fornire agli studenti quanto da loro richiesto
Permanenza della criticità relativa alla organizzazione complessiva degli insegnamenti ed alla distribuzione del carico didattico semestrale	Sollecitare gli organi competenti (piani di studi, disponibilità delle aule, orari dei corsi, etc.). Possibile redistribuzione degli esami progettuali
Calendario d'esami	Sollecitare i docenti a mantenere aggiornati i propri siti web messi a disposizione dall'Ateneo, anche nelle parti relative al calendario d'esami e alle modalità di svolgimento degli esami. Rispettare il calendario
Limitata percezione da parte degli studenti sull'efficacia del questionario ai fini del miglioramento delle problematiche esposte	Organizzazione di incontri di presentazione - con gli studenti di I e II anno – del contenuto delle Relazioni dell'ultimo triennio al fine di dimostrare l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento delle criticità evidenziate.
Inadeguatezze delle aule	Esecuzione lavorazioni/integrazione
Assenza di un sondaggio dedicato agli studenti MINOR	Dedicare sondaggi specifici sul gradimento del CdS agli studenti del percorso MINOR differenziandoli da quelli relativi al percorso tradizionale
Gli obiettivi, le finalità e gli sbocchi occupazionali propri del percorso MINOR risultano poco chiari.	Dedicare una giornata di orientamento al percorso MINOR rendendo espliciti gli obiettivi, le finalità e gli sbocchi occupazionali propri del percorso MINOR. Prevedere tirocini dedicati.
Le modalità di svolgimento dell'esame di laurea MINOR e le regole per la determinazione del voto di laurea non sono chiare.	Descrivere le modalità di svolgimento dell'esame di laurea e le regole per la determinazione del voto di laurea nella guida dello studente.
Il carico didattico per gli studenti del percorso MINOR risulta eccessivo.	Riformulare il percorso formativo uniformandolo a quello di altri Atenei che implementano percorsi MINOR.
Difficoltà a seguire gli insegnamenti trasversali a causa della mancanza di conoscenze di base propedeutiche alla corretta fruizione dell'insegnamento.	Riformulare il percorso formativo in modo tale da fornire le conoscenze base propedeutiche alla corretta fruizione dei corsi trasversali senza appesantire ulteriormente il carico didattico.
La fruizione dei seminari previsti dal percorso formativo MINOR risulta incoerente.	Regolamentare la fruizione dei seminari da parte degli studenti.