



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

## RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI



**RELAZIONE ANNUALE:2022**

**DATA 9 novembre 2022**

**DIPARTIMENTO: Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA)**

**SCUOLA: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB)**

## **Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

Denominazione del DIPARTIMENTO: Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

### **Denominazione dei CdS:**

*Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (L A&T)*

*Corso di Laurea in Ingegneria Civile*

*Corso di Laurea in Ingegneria Edile*

*Corso di Laurea a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura*

*Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture (L GeInfra)*

*Corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture e Servizi (L INSE)*

*Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM A&T)*

*Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto (LM ISIT)*

*Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile*

*Corso di Laurea Magistrale in Transportation Engineering and Mobility (LM TEAM)*

Sede: Università degli studi di Napoli Federico II

### **Composizione Commissione Paritetica:**

1. Prof. Giovanni Esposito (Presidente)
2. Prof.ssa Francesca Russo (Componente)
3. Prof. Gerardo Carpentieri (Componente)
4. Prof.ssa Marianna Pirone (Componente)
5. Dott. Ing. Cristina Oreto (Rappresentante dei dottorandi)
6. Sig.ra Teresa di Palma (Rappresentante degli studenti, CdS L Ingegneria Edile)
7. Sig.ra Benedetta Sansone (Rappresentante degli studenti, CdS L Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio)
8. Sig.ra Anna Laura Rosa (Rappresentante degli studenti, CdS LCU Ingegneria Edile-Architettura)

Sig.ra Marina d'Ambrosio (segretario verbalizzante)

### **Studenti che hanno collaborato in qualità di membri delle sottocommissioni:**

Dott.ssa Giulia Nardella, CdS LM A&T

Sig. Daniele De Masi, CdS L Ingegneria Edile

Dott. Giovanni Polito, CdS LM Ingegneria Edile

Sig.ra Giulia Mattei, CdS LCU Ingegneria Edile-Architettura

Sig. Matteo Cefalo, CdS L GeInfra

Sig.ra Giusj Lauriello, CdS L INSE

Sig. Giovanni Moliterno, CdS L Ingegneria Civile

Dott.ssa Claudia Ciardiello, CdS LM ISIT

Dott. Luca Saviano, CdS LM TEAM

## Sottocommissioni CPDS

	<b>CdS</b>	<b>Laurea</b>	<b>Studenti</b>	<b>Responsabili</b>
1	Ambiente e Territorio	Triennale	Benedetta Sansone	Giovanni Esposito
		Magistrale	<i>Giulia Nardella</i>	
2	Edile	Triennale	Teresa di Palma <i>Daniele De Masi</i>	Gerardo Carpentieri
		Magistrale	<i>Giovanni Polito</i>	
	Edile-Architettura	Ciclo unico	Anna Laura Rosa <i>Giulia Mattei</i>	
3	Infrastrutture e Servizi	Triennale	<i>Giusj Lauriello</i>	Marianna Pirone
	Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture	Triennale	<i>Matteo Cefalo</i>	
	Civile	Triennale	<i>Giovanni Moliterno</i>	
4	Sistemi Idraulici e di Trasporto	Magistrale	<i>Claudia Ciardiello</i>	Francesca Russo Cristina Oreto
	Trasportation Engineering and Mobility	Magistrale	<i>Luca Saviano</i>	

## **Siti web**

<https://www.unina.it/>

<https://opinionistudenti.unina.it/>

<http://www.scuolapsb.unina.it/>

<http://www.dicea.unina.it/>

<http://www.iat.unina.it/>

<http://www.ingegneriacivile.unina.it/>

<http://www.ingegneriaedile.unina.it/>

<https://www.dicea.unina.it/corsi-di-laurea/ingegneria-edile/>

<https://www.dicea.unina.it/ingegneria-infrastrutture-e-servizi/>

## **Documentazione analizzata**

- SUA-CdS (parte pubblica) come disponibili dal sito [universitaly.it](http://universitaly.it)
- SUA-CdS (parte riservata) da Loginmiur presidente
- Risultati dei questionari relativi al livello di soddisfazione espresso dagli studenti frequentanti e scaricati dal sito di Ateneo (2020-21 e 2021-22)
- Dati AlmaLaurea (<http://www.almalaurea.it/>)
- SMA (o RAM) 2021 e 2022
- RCR
- Relazione Commissione Paritetica DICEA del 2021
- Manifesti/regolamenti vigenti dei CdS afferenti al DICEA da sito SPSB

## **Abbreviazioni usate nel testo**

ANVUR: Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca

CdS: Corso di Studi

CPDS: Commissione Paritetica Docenti Studenti

DICEA: Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

RAM: Rapporto Annuale di Monitoraggio

RCR: Rapporto Ciclico sul Corso di Studi

SMA: Scheda di Monitoraggio Annuale (coincidente con il RAM)

SPSB: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

DAD: Didattica A Distanza

AAG: Atenei in analoga Area Geografica

ATN: Atenei sul territorio Nazionale

## **Lavori della CPDS**

La Commissione si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati in questa relazione, operando come segue:

- 17/01/2022 Approvazione del regolamento della CPDS e rinnovo delle sottocommissioni
- 20/05/2022 Discussione preliminare sulle attività relative alla relazione annuale 2022
- 07/10/2022 Modifica e attivazione delle sottocommissioni, organizzazione delle attività e definizione della documentazione da utilizzare per la redazione della relazione annuale
- 18/10/2022 Discussione collegiale dei contributi/quadri predisposti singolarmente per ciascun CdS dalle sottocommissioni;

- 7/11/2022 Discussione collegiale della bozza completa della relazione;
- 9/11/2022 Lettura collegiale, ultimazione e approvazione della presente relazione.

Tutti gli argomenti esaminati sono stati oggetto di discussione plenaria, così come si evince dai verbali sopra elencati e pubblicati sul sito del DICEA.

In particolare, la Commissione, attenendosi a quanto suggerito dall'ANVUR, che raccomanda il coinvolgimento diretto di rappresentanti di tutti i CdS, e dal regolamento di funzionamento della Commissione Paritetica docenti-studenti del DICEA (Art. 6), ha coinvolto nella discussione collegiale tutti i membri aggregati appartenenti alle quattro sottocommissioni.

Nelle schede seguenti sono riportate le valutazioni di dettaglio effettuate per ciascun CdS. In particolare, nei quadri A e B sono sintetizzati i risultati ottenuti dai questionari relativi alla soddisfazione degli studenti. Per questi ultimi si precisa che l'opinione generale degli studenti sul complesso delle attività formative del CdS, inclusiva delle opinioni sulla adeguatezza delle infrastrutture e sulle condizioni ambientali, è riportata nel questionario, composto da 21 domande, relative, rispettivamente, alla adeguatezza delle strutture nelle quali si svolgono le lezioni e le attività didattiche integrative (*q.1* e *q.2*), alle modalità di erogazione, di organizzazione degli insegnamenti (*q.3* – *q.6*), nonché al carico di studio ed alle conoscenze pregresse delle quali gli studenti necessitano (*q.7* – *q.11*), al grado di soddisfazione ottenuto dagli studenti (*q.12* e *q.13*), alla efficacia del questionario proposto (*q.14*) ed infine alla capacità del docente di esporre gli argomenti ed interessare gli studenti, nonché di rispettare calendario ed orari delle lezioni e dei ricevimenti e fornire materiale didattico adeguato allo studio della materia (*q.15* – *q.21*).

# 1) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

## Classe: L7

### QUADRO A

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

Dall'analisi dei questionari per il CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, la cui compilazione è propedeutica alla prenotazione degli esami e i cui risultati sono disponibili sul sito <http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>, nella sezione "Risultati", si evidenzia per l'anno accademico 2020/2021 un leggero aumento del numero dei questionari compilati dagli studenti rispetto all'anno precedente (da 414 a 492). Gli studenti esprimono che laboratori e attrezzature didattiche siano stati migliorati (*q.2*). L'indicatore in merito all'adeguatezza delle aule (*q.1*) ha subito un lieve incremento, tuttavia, si consideri che nell'anno accademico 2020/2021 si trattava di aule telematiche. Gli indicatori *q.9*, *q.10* nonché gli indicatori sulle attività didattiche integrative e dell'organizzazione complessiva di orari, insieme agli insegnamenti con relativi crediti e conseguente carico di studio restano in linea con gli anni precedenti. Dall'indicatore *q.15* si evince che gli studenti propongono miglioramenti sull'attività di supporto didattico, materiale didattico e gestione del carico di studio con conseguente introduzione di prove intermedie. Per l'anno accademico 2021/2022 i questionari compilati passano da 492 a 461, subendo una leggera decrescita. L'indicatore *q.1*, che fa riferimento alle aule telematiche, aumenta ancora anche se leggermente rispetto all'anno accademico precedente. Gli studenti esprimono che laboratori, attrezzature didattiche e biblioteche siano state ulteriormente migliorate rispetto all'anno accademico precedente (*q.2* e *q.3*). Gli indicatori *q.9*, *q.10* nonché gli indicatori sulle attività didattiche integrative e dell'organizzazione complessiva di orari, insieme agli insegnamenti con relativi crediti e conseguente carico di studio restano in linea con gli anni precedenti.

Complessivamente si può osservare un generale miglioramento dei valori medi per tutte le voci sondate dal questionario, incoraggiante anche il confronto con i valori medi relativi all'Ateneo.

### 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

Per il CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, dall'analisi dell'indicatore *q.15* per l'anno accademico 2020/2021 che tiene conto dei disagi riscontrati dagli studenti, si evince che è nettamente aumentata la percentuale *q.15.1*, che suggerisce di alleggerire il carico didattico complessivo, così come i valori degli indicatori che si riferiscono a: aumentare l'attività di supporto didattico, migliorare la qualità del materiale didattico e inserire prove d'esame intermedie. I risultati delle analisi riguardanti i laboratori e le aule (indicatori *q.1* e *q.2*) sono in miglioramento, tuttavia

bisogna considerare che le aule a cui si fa riferimento nell'anno 2019/2020 sono le aule telematiche, dunque, gli studenti si sono mostrati più soddisfatti delle aule virtuali rispetto alle aule fisiche. Per l'anno accademico 2021/2022 si mostra un ulteriore aumento degli indicatori *q.1* e *q.2* analizzando le aule sempre in riferimento a quelle telematiche, mentre per l'indicatore *q.15* si riducono le risposte date rispetto al totale di studenti che hanno compilato i questionari. In termini percentuali si osserva una riduzione della richiesta (*q.15.1*) di alleggerimento del carico didattico, resta costante l'indicatore *q.15.5* sull'aumento dell'attività di supporto, tutti gli altri indicatori della sezione *q.15* si riducono leggermente, facendo però sempre riferimento alle richieste sul totale di risposte ricevute (461).

## 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.**

In merito al manifesto del CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, la descrizione degli obiettivi formativi è dettagliata e comprensiva, tuttavia si auspica un miglioramento delle schede descrittive di alcuni insegnamenti. La presenza di una voce dedicata alla descrizione della modalità d'esame è un aspetto interessante, per tale motivo dovrebbe essere compilata per tutti gli insegnamenti. Il materiale didattico espresso nelle schede si mostra non coerente con quello fornito dai docenti o è limitato ad una percentuale ridotta di insegnamenti, tuttavia queste informazioni sono reperibili in gran parte dei casi sul sito docenti (<https://www.docenti.unina.it>) anche se in alcuni di questi mancano i programmi degli insegnamenti e il registro delle lezioni che dovrebbe essere continuamente aggiornato. Tale aspetto rappresenta una criticità che limita le valutazioni sulla coerenza tra lezioni e programma dell'insegnamento.

## QUADRO D

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

Per quanto attiene al CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, nella SMA 2021 sono espresse in modo completo e chiaro le informazioni relative alle attività di monitoraggio svolte. L'analisi della situazione relativa agli anni precedenti ha richiesto l'attivazione di diverse azioni correttive, finalizzate a superare le criticità riscontrate consistenti sostanzialmente in: i) progressivo calo delle immatricolazioni; ii) abbandoni verso altro CdS; iii) eccessiva lunghezza della durata degli studi rispetto alla lunghezza prevista per il percorso formativo; iv) scarsa internazionalizzazione. Le azioni correttive messe in atto sono state varie come l'organizzazione di visite presso scuole superiori per promuovere il CdS, la realizzazione di un video promozionale, l'implementazione delle attività di tutorato per fornire maggiore assistenza agli studenti del primo anno nello studio delle discipline di base, l'aumento del numero di Accordi Erasmus, ecc. Le analisi hanno mostrato

che in merito alle azioni messe in atto per risolvere il problema i) le stesse non hanno ancora riportato buoni risultati; le altre iniziative sono da valutare.

Il rapporto di Riesame Ciclico aggiornato al 2021 è disponibile sul sito web del CdS <https://www.iat.unina.it>. Dal suddetto rapporto si comprende che il CdS intende fornire agli allievi un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, allo scopo di formare una solida cultura di base e di promuovere l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali nell'ambito disciplinare dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Sebbene il CdS consenta l'uscita verso il mondo del lavoro, esso è prevalentemente orientato alla prosecuzione degli studi. Tale indirizzo appare coerente con i dati relativi al numero di laureati del CdS che proseguono gli studi con l'iscrizione ad un percorso di Laurea Magistrale, i quali rappresentano la quasi totalità degli allievi che conseguono il titolo di Dottore in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Allo scopo di garantire il soddisfacimento delle esigenze e delle potenzialità di sviluppo del settore, fin dalla fase di progettazione del CdS, si è proceduto alla consultazione delle parti interessate ai profili culturali e professionali che si intende formare. L'esito di tali consultazioni ha evidenziato, nel complesso, l'adeguatezza dell'offerta formativa, a conferma che il profilo culturale e professionale che si contribuisce a formare si basa su premesse ancora valide. Ha altresì confermato che la formazione dei laureati del CdS è adeguata alla prosecuzione degli studi in percorsi di laurea Magistrale attivati presso altri Atenei Italiani.

Senz'altro i profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto, con realismo, della situazione del mercato, ma, per quanto riportato in precedenza, vista la scelta della quasi totalità dei laureati di proseguire negli studi (scelta, peraltro, comune agli altri Atenei Italiani in cui è attivo un CdS della stessa tipologia), tale aspetto va reso esplicito nella definizione dei profili culturali e professionali del CdS. Per cui si evince che gli obbiettivi da intraprendere saranno le integrazioni dei contenuti dell'offerta formativa, da discutere e valutare in sede di CCD, il miglioramento della descrizione degli obiettivi formativi specifici e dei risultati di apprendimento attesi, maggiore chiarezza sui profili in uscita e il confronto dei risultati di apprendimento attesi del CdS con quelli definiti a livello nazionale e internazionale per CdS della stessa tipologia, verificando la coerenza dei risultati di apprendimento attesi con quelli definiti in altri Atenei in cui sono attivi CdS finalizzati alla formazione dello stesso profilo di laureato.

## QUADRO E

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

Per quanto riguarda il CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il territorio, le SUA degli a.a. 2020/2021 e 2021/2022 sono disponibili sul sito University. Inoltre, i dati pubblici sui quali la SUA-CdS si basa, sono raccolti nelle schede Almalaurea. La SUA in versione completa è disponibile in formato PDF e le informazioni sono fornite in maniera completa. Si segnala, tuttavia, la necessità di aggiornare alcune delle informazioni presenti nella scheda di presentazione e l'impossibilità nel poter accedere alle schede dei singoli insegnamenti tramite i link disponibili nel file PDF. Le pagine web del CdS (<https://www.iat.unina.it/>) e del Dipartimento dedicate al CdS (<https://www.dicea.unina.it/corsi-di-laurea/>) possono chiarire ulteriori aspetti. Le Relazioni della

Commissione Paritetica, relative agli anni precedenti, sono sul sito web del Dipartimento, e le SMA, RCR e SUA sono sul sito web del CdS. Dall'analisi della SUA del CdS si evince uno sforzo nel potenziare le attività di tutorato e di orientamento dovuto alla necessità di contrastare la riduzione delle immatricolazioni che ha colpito anche i corsi di studio della classe L-7. Le attività di orientamento sono associate a opportune azioni di 'feedback' per il monitoraggio dell'efficacia delle azioni intraprese e l'individuazione di azioni correttive. Tutte le iniziative volte a fornire il servizio di orientamento in ingresso a livello di ateneo sono disponibili al link: <http://www.orientamento.unina.it/studenti/>. L'elenco delle attività di orientamento in ingresso alle quali ha partecipato il CdS negli ultimi 4 anni è riportato in allegato alla SUA. Dal 2019, la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, nell'ambito del progetto Ingegneria POT (Progetto di Orientamento e Tutorato) ha avviato un'attività di monitoraggio delle attività di tutorato in essere nei diversi Dipartimenti di Ingegneria, con l'obiettivo, tra gli altri, di uniformare le procedure sinora seguite. Intanto, nell'ambito delle attività del DICEA per il coordinamento e l'analisi delle attività di tutorato, la Commissione ha già raccolto informazioni relative al superamento degli esami da parte degli studenti. Le informazioni relative al CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, fornite dai docenti, hanno consentito di effettuare una stima ragionevole del numero degli iscritti che hanno superato l'esame a chiusura della finestra, che è risultato percentualmente maggiore a partire dall'istituzione del tutorato, di cui si è incrementata la consistenza di concerto con la Scuola. Il tutorato, pur essendo sempre più frequentato risulta essere ancora sottoutilizzato dagli studenti, che lo adoperano quasi esclusivamente per avere un supporto per gli esami di Analisi Matematica.

## QUADRO F

### Ulteriori proposte di miglioramento.

La componente studentesca del CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio suggerisce di concentrare quanto più possibile gli orari delle lezioni per poter agevolare gli studenti che percorrono lunghi tragitti per il raggiungimento della sede universitaria. Si suggerisce, inoltre, di non prevedere più di due ore consecutive di una stessa materia per evitare cali di concentrazione degli studenti. Si invitano i docenti ad essere più tolleranti nelle scadenze dei progetti, vista la mole di studio, in quanto risulta complicato gestire più consegne contemporaneamente. Si invitano i docenti a non verificare le presenze, né definirle come un vincolo per l'accesso alle sedute di esame in quanto il regolamento non prevede l'obbligo di frequenza dei corsi. Inoltre, si richiede ai docenti caratterizzanti il CdS di segnalare le lacune nelle conoscenze pregresse di base ai docenti degli insegnamenti dei primi anni. La filiera su cui si attestano maggiori problemi, in merito a quest'ultima problematica, è quella di Scienza delle Costruzioni. Gli studenti chiedono inoltre di incrementare l'offerta degli esami a scelta da seguire presso il polo Universitario di San Giovanni a Teduccio, oppure di duplicarli, anche in modalità a distanza in quanto risulta complicato spostarsi da San Giovanni a Fuorigrotta in poco tempo nella stessa giornata. Gli studenti propongono inoltre di aggiungere insegnamenti per fornire conoscenze in merito all'utilizzo dei software (AutoCAD, Excel, Word, MathLab, Gis, C++ etc.) in quanto sono capacità di base che dovrebbe avere un ingegnere, ma spesso gli studenti trovano difficoltà nell'apprendimento di tali capacità.

## 2) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria Civile

Classe: L7

### QUADRO A

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

Dai dati a disposizione relativi alla valutazione didattica per gli anni accademici 2020/2021 e 2021/2022, con un numero di questionari pari rispettivamente a 808 e a 710, si riscontra che l'indicatore *q.1* relativo alle aule e alle modalità di erogazione delle lezioni sia in crescita, in particolare è pari a 0.74 nel 2020/2021, a 0.80 nel 2021/2022, rispetto al valore di 0.62 assunto nel 2019/2020, con valori sempre superiori alla mediana di Ateneo. L'indicatore *q.2* relativo ai laboratori e alle attrezzature didattiche integrative ha subito un calo nel 2020/2021 (0.44) rispetto al 2019/2020 (0.61), per poi migliorare notevolmente nel 2021/2022, ed assumere un valore pari a 0.82 nettamente superiore alla mediana di Ateneo, pari a 0.60. L'indicatore *q.3* relativo ai servizi bibliotecari, non largamente utilizzati, è in leggero miglioramento dal 2020/2021 al 2021/2022, ma ancora inferiore alla mediana di Ateneo. Gli indicatori *q.4* e *q.5*, relativi rispettivamente alle spiegazioni sugli obiettivi dei singoli insegnamenti e sullo svolgimento di questi in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del CdS, risultano pressoché invariati, ma comunque in aumento e superiori ai valori dell'Ateneo.

Per quanto riguarda l'indicatore *q.8*, concernente il carico di studio in proporzione ai crediti dell'insegnamento, nei due anni analizzati si riscontra ancora un aumento. In particolare, l'indicatore *q.8* passa da un valore di 0.71 nel 2020/2021 ad un valore di 0.76 nel 2021/2022, sopra la mediana di Ateneo pari a 0.71. Dagli indicatori *q.9* e *q.10* si evince che l'insieme degli insegnamenti e l'organizzazione complessiva nei periodi di riferimento (trimestre, semestre, etc.) sono peggiorati per entrambi gli anni analizzati rispetto all'anno 2019/2020 (0.53 e 0.56 rispettivamente), scendendo, nell'anno 2021/2022 ai valori di 0.48 e 0.49, al di sotto del valore fornito dalla mediana dell'intero Ateneo. L'indicatore *q.11*, relativo alle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti di insegnamento, risulta stabile, passando dal valore di 0.56 nel 2019/2020, a 0.59 nel 2020/2021, a 0.57 nel 2021/2022.

Dall'indicatore *q.12* si evince che gli studenti risultano soddisfatti degli insegnamenti, infatti l'indicatore oscilla sempre intorno ad un valore pari a 0.85 per il biennio esaminato. L'indicatore *q.13* relativo alla presentazione dei processi di valutazione, ha subito un decremento nel 2020/2021 rispetto all'anno precedente per poi incrementarsi nuovamente nel 2021/2022 assumendo un valore di 0.76 vicino alla media di Ateneo.

Inoltre, l'indicatore *q.14* relativo alla percezione dell'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica nel 2021/2022 è in aumento rispetto all'anno precedente, crescendo da 0.47 a 0.60 e superando la media di Ateneo pari a 0.47. L'interesse degli studenti rispetto agli argomenti trattati, valutabile attraverso l'indicatore *q.16*, risulta sempre alto e stabile intorno ad un valore medio di 0.94.

Per quanto riguarda la sezione "docente", rispetto al 2019/2020 nel biennio successivo gli indicatori *q.17*, *q.20* e *q.22* relativi rispettivamente alla chiarezza di esposizione degli argomenti, alla reperibilità per chiarimenti e spiegazioni, e all'attenzione del docente ai problemi che gli vengono segnalati continuano ad essere superiori alla mediana dell'Ateneo.

Risultano mediamente stabili nel 2020/2021 e nel 2021/2022 rispetto al 2019/2020, gli indicatori *q.18*, *q.19* e *q.21* relativi rispettivamente alla stimolazione dell'interesse verso la disciplina, gli orari di svolgimento delle attività didattiche e l'efficacia del materiale didattico disponibile per lo studio della materia.

## 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**

La Componente studentesca espone le sue proposte nei seguenti punti, alcuni dei quali si riferiscono a richieste già formulate l'anno precedente ed accolte parzialmente:

1. **Materiali:** si segnala la richiesta di fornire il materiale didattico e suggerimenti di libri di testo già a partire dalla settimana antecedente l'inizio dei corsi, in modo da consentire una migliore organizzazione dello studio. Inoltre, laddove fossero previste delle esercitazioni progettuali, sarebbe utile ai fini della didattica poter fornire chiarimenti sulla modalità di esecuzione.
2. **Ausili didattici:** si segnala la richiesta di potenziare al terzo anno la didattica frontale attraverso attività da svolgersi extramoenia (visite tecniche, seminari, eventi nazionali) o in e-learning (contenuti audiovisivi) relative alla realizzazione effettiva di opere di ingegneria Civile, Edile ed Ambientale.
3. **Aule ed esercitazioni:** si segnala la richiesta di spazi studio per i lavori di gruppo e di aule con prese elettriche a sufficienza da garantire l'efficacia di lavori progettuali da svolgere su PC, e che siano fornite agli studenti più spiegazioni sull'utilizzo di software quali Autocad, non sufficientemente o mai utilizzato negli istituti superiori, anche incrementando le ore di esercitazione guidate da docenti/tutor.
4. Si propone di garantire una pausa pranzo al fine di poter svolgere con più attenzione le lezioni pomeridiane, evitando lezioni con durata superiore a 2 ore, e di dedicare il quinto giorno allo svolgimento di altre attività (visite tecniche, attività di laboratorio, ricevimento studenti, prove intercorso o esami) senza gravare su altri insegnamenti.
5. **Laboratori e attrezzature:** si chiede di concedere la registrazione delle lezioni, nonostante la didattica frontale.

## 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.**

Gli studenti suggeriscono di inserire per più insegnamenti prove d'esame intermedie allo scopo di gestire meglio programmi lunghi o di difficoltà notevoli.

Si auspica un miglioramento delle schede descrittive degli insegnamenti con particolare riferimento alle modalità di verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità. Si continua a raccomandare di dedicare la dovuta attenzione allo svolgimento di attività di esercitazione anche

per le discipline di base e per quelle caratterizzanti più orientate ai contenuti teorici e tradizionalmente rivolte all'acquisizione di conoscenze. Per tali insegnamenti è opportuno evidenziare i risvolti pratici e le proiezioni operative, anche con l'aiuto di materiale audiovisivo, supporti informatici e telematici.

## QUADRO D

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

La Commissione ritiene che i Rapporti Annuali di Monitoraggio 2021 e 2022 siano completi e ben approfonditi con riferimento sia alla fase di analisi che all'esposizione delle criticità e delle azioni correttive.

In particolare, nell'ultima Scheda di Monitoraggio Annuale (approvata il 9/9/2022), il CdS analizza gli indicatori della didattica (Gruppo A), gli indicatori dell'internazionalizzazione (Gruppo B), ed ulteriori indicatori della didattica (Gruppo E).

Riguardo agli indicatori della didattica, il CdS registra un numero pressoché costante di immatricolazioni nel triennio 2019-2021. Nel 2021 la percentuale di laureati entro la durata del CdS (46.2%) è superiore ai valori medi di Ateneo (21,6%) ed ha abbondantemente superato la media nazionale degli atenei non telematici (30.7%). Questo risultato indica che le azioni volte alla velocizzazione delle carriere degli studenti iniziano a sortire effetti. È interessante notare che, nel 2021, la percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo (83.3%) rappresenta il massimo valore della propria serie storica ed è maggiore della media di Ateneo (75.0%), ed anche del dato nazionale (70.9%). La copertura didattica è nuovamente garantita al 100% da personale docente di ruolo.

Riguardo agli indicatori del Gruppo B, il CdS evidenzia con gli indicatori *iC10-iC12* una marcata criticità riguardo l'internazionalizzazione in termini di CFU acquisiti all'estero.

Riguardo agli indicatori del Gruppo E, nel 2021, gli indicatori *iC13-iC19*, indicativi delle percentuali di studenti che acquisiscono determinati valori di CFU e che proseguono il CdS o che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio, hanno registrato un sensibile miglioramento. Infine, ulteriori indicatori della didattica, indicano una riduzione degli abbandoni nel 2021 pari a 21.3% rispetto al 32.5% dell'anno precedente.

Dall'indicatore *iC25* si evince che nel 2021 la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (96.0%) continua ad essere ottima come nel quadriennio precedente, con valori maggiori a quelli di Ateneo, e degli Atenei nell'area geografica di riferimento e degli Atenei italiani non telematici.

Infine, nell'ambito della fase di analisi dei dati, il CdS sottolinea il soddisfacimento degli allievi in merito alla Didattica a Distanza svolta nel 2020 e alla Didattica svolta in modalità mista nel 2021, giudicata ugualmente se non addirittura più efficace della didattica frontale per quanto riguarda le lezioni teoriche, ma meno efficace per le esercitazioni. Il CdS ritiene che lo strumento della DAD potrà essere implementato per incentivarne un maggiore utilizzo, anche al di fuori delle condizioni di emergenza, soprattutto per le platee di studenti degli anni successivi al primo che hanno già consolidato una propria metodologia di organizzazione del lavoro, delle lezioni e delle ore da dedicare allo studio ed alle esercitazioni.

Tra le azioni proposte nella SMA 2021 ed alla luce degli effetti sortiti dalle azioni correttive messe in campo, il CdS dichiara che esistono ancora alcune criticità, talvolta parziali, riguardo: l'internazionalizzazione, il contrasto al ritardo delle carriere e l'introduzione nel manifesto di attività laboratoriali.

Riguardo l'internazionalizzazione, il CdS chiederà l'estensione di alcuni accordi ERASMUS alla laurea triennale, inoltre intende offrire alcuni degli esami obbligatori sia in italiano che in inglese lasciando agli studenti la facoltà di optare per l'una o per l'altra possibilità. In merito al ritardo delle carriere, notevoli miglioramenti sono stati ottenuti grazie al tutoraggio per le materie di base e per quelle caratterizzanti, il CdS comunque ritiene che un margine di miglioramento si può ottenere imponendo la frequenza obbligatoria. Riguardo la necessità dell'introduzione di attività laboratoriali, in accordo a quanto emerso durante l'incontro con gli Stakeholders, il CdS ha proposto una modifica all'ordinamento aumentando il limite superiore per i tirocini formativi e di orientamento e per le altre conoscenze per l'inserimento (attività laboratoriali). Infine, il CdS ha proposto lo spegnimento del curriculum professionalizzante, in quanto tutti gli allievi proseguono gli studi nella laurea magistrale.

La Commissione valuta positivamente le modifiche suggerite dal CdS sopra riportate. Per aumentare il numero di CFU acquisiti nell'anno accademico la Componente studentesca della Commissione propone, in accordo a quanto già riportato nel quadro C, di inserire prove intercorso e rivisitare il calendario accademico.

## QUADRO E

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

Le informazioni nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono facilmente fruibili dall'esterno alla seguente pagina web: SUA 2021/2022 <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/53386>, SUA 2022/2023 <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/58716>.

Inoltre, i dati pubblici, sui quali la SUA-CdS è basata, sono raccolti nelle schede Almalaurea.

Con riferimento alla sezione relativa agli sbocchi occupazionali e professionali previsti, i contenuti risultano propriamente aggiornati all'anno accademico 2021/2022. Inoltre, si raccomanda l'aggiornamento delle informazioni relative ai Docenti titolari degli insegnamenti.

## QUADRO F

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

La componente studentesca suggerisce di concentrare quanto più possibile gli orari delle lezioni e di svolgere le stesse in un'unica sede, o ancora meglio nello stesso edificio, in modo da agevolare gli studenti durante gli spostamenti, ed evitando perdite di tempo qualora due lezioni successive si svolgano in due differenti edifici. Per ovviare a tale problema, si potrebbe considerare l'idea di

distanziare tali lezioni di un'ora, così da garantire anche la pausa pranzo, già precedentemente nominata nel quadro B.

È particolarmente richiesto di non far coincidere le date degli appelli d'esame dei vari insegnamenti, eventualmente inserendo date aggiuntive, specialmente nella sessione ordinaria.

Sarebbe necessario non dare per scontato che gli studenti, specialmente provenienti dai licei, conoscono le attività da implementare per la realizzazione di opere Civili, o che sappiano utilizzare software quali Autocad, Ftools, indispensabili per il superamento di molti insegnamenti.

Gli studenti presso il polo di San Giovanni a Teduccio chiedono la concessione di più aule per i ricevimenti con i docenti o lezioni di tutoraggio. Inoltre, propongono di valutare l'attivazione di una mensa e la possibilità di aggiungere un centro convenzionato Adisurc nei pressi della sede.

Infine, si propone l'aggiunta di luoghi in cui poter reperire materiale da cancelleria e poter effettuare fotocopie anche nella sede di Via Claudio.

È sentitamente richiesto di rispettare le scadenze per la pubblicazione dei Calendari degli Esami: Calendari Sessione d'esami estiva (Aprile-Ottobre), entro e non oltre il 31 Marzo; Calendari Sessione d'esami invernale (Novembre-Marzo), entro e non oltre il 30 settembre.

### 3) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria Edile

Classe: L23

#### QUADRO A

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

Dall'analisi dei questionari per il CdS in Ingegneria Edile, la cui compilazione è propedeutica (ma non obbligatoria) alla prenotazione degli esami e i cui risultati sono disponibili sul sito <http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>, nella sezione "Risultati" e anche in forma grafica sul sito <https://opinionistudenti.unina.it/>, emerge quanto segue.

Per l'anno accademico 2020/2021 i questionari compilati sono 414 e si sono ridotti in maniera significativa rispetto a quelli compilati nell'a.a. 2019/2020 (479 questionari). Gli indicatori *q.1*, *q.2*, *q.4*, *q.5*, *q.8*, *q.12* presentano valori migliori sia rispetto all'anno accademico precedenti che nel confronto con la media di Ateneo. Mentre gli indicatori *q.3*, *q.9*, *q.13* presentano valori inferiori rispetto a quelli registrati nel precedente anno accademico. Per quanto riguarda la sezione dedicata alla valutazione del corpo docente si registrano valori inferiori rispetto allo scorso anno ad eccezione degli indicatori *q.20*, *q.22* e *q.23*.

Per l'anno accademico 2021/2022 si evidenzia un lieve decremento del numero dei questionari compilati dagli studenti rispetto al precedente anno di riferimento (da 414 a 404) confermando la tendenza già in atto, influenzata in parte dalla riduzione del numero di immatricolazioni. Questo, non solo rivela la necessità di ottimizzare le modalità di erogazione dei questionari (come già suggerito nella relazione dello scorso anno), ma incide anche sull'affidabilità delle indicazioni fornite dagli studenti. In particolare, i risultati ottenuti evidenziano che rispetto al precedente anno accademico si è ridotta la soddisfazione degli studenti in merito all'adeguatezza delle infrastrutture, degli spazi a supporto della didattica e dei servizi bibliotecari (*q.1*, *q.2*, *q.3*), invece apprezzano la chiarezza delle informazioni circa programmi e obiettivi degli insegnamenti, coerenti con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio, nonché le modalità di svolgimento degli esami (*q.4*, *q.5*, *q.7*). Mentre per le attività didattiche integrative e l'organizzazione complessiva di orari, esami e insegnamenti con relativi crediti e conseguente carico di studio (*q.6*, *q.8*, *q.9*, *q.10*) viene registrato un peggioramento degli stessi indicatori rispetto all'anno precedente, che è confermato dalle proposte di possibili miglioramenti (*q.15*).

Ancora, gli studenti si esprimono positivamente in merito alla capacità dei docenti di esporre in modo chiaro gli argomenti trattati, di stimolare l'interesse degli studenti e fornire materiale adeguato allo studio della materia (*q.17*, *q.18*, *q.21*), che in questo scenario denota una sensibile attenzione e dialogo tra corpo docente e studente.

Complessivamente si può osservare una generale costanza dei valori medi per tutte le voci sondate dal questionario, ma non del tutto incoraggiante è il confronto con quelli relativi all'Ateneo.

## 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**

Per il CdS di Ingegneria Edile, dall'analisi dell'indicatore *q.15*, che tiene conto dei disagi riscontrati dagli studenti, si evince, in rapporto al numero di questionari compilati, un miglioramento generale ad eccezione del sottoindicatore *q.15.1*, con il quale la componente studentesca suggerisce di alleggerire il carico didattico complessivo a favore delle attività integrative e di supporto (*q.15.2*), eliminando dai programmi argomenti già affrontati in altri insegnamenti, lì ove possibile. Risultano, tuttavia, rilevanti le richieste di fornire maggiori conoscenze di base propedeutiche allo studio delle materie, nonché, di fornire in anticipo il materiale didattico necessario che talvolta risulta incompleto e/o non idoneo, e di inserire prove d'esame intermedie. La componente studentesca richiede, al fine del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, di non prolungare le attività di laboratorio anche durante la finestra d'esami.

La componente studentesca della Commissione oltre a sottolineare la necessità di una maggiore disponibilità di spazi studio e per lo svolgimento di attività orientate all'acquisizione di competenze operative, evidenzia l'esigenza di procedere ad una razionalizzazione del carico didattico complessivo. In particolare, per questo ultimo aspetto si suggerisce d'intervenire su una rivisitazione anche degli orari, che pur non dipendendo esclusivamente dal Dipartimento, possono essere affrontati di concerto con la Scuola Politecnica. La componente studentesca della commissione chiede, inoltre, che vengano velocizzati i tempi di ultimazione dei lavori dei laboratori afferenti al settore Edile, come i laboratori della sede di Piazzale Tecchio al piano S1. Questi, infatti, risultano già da molti anni non accessibili e in parte chiusi.

## 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.**

Per quanto attiene al CdS di Ingegneria Edile nel Manifesto la descrizione degli obiettivi formativi è dettagliata e comprensiva per quasi tutti gli insegnamenti. Di contro, la presenza di una voce dedicata alla descrizione della modalità d'esame all'interno nel manifesto è un aspetto incoraggiante, ma continua ad essere limitata ad una percentuale ridotta di insegnamenti. Come limitata continua ad essere la voce inerente al materiale didattico. Tale aspetto rappresenta una forte criticità che limita le valutazioni sulla coerenza tra metodologie valutative e programma dell'insegnamento. La componente studentesca della commissione fa notare che in alcuni casi queste informazioni sono reperibili sui siti docenti, anche se di dubbia affidabilità perché poco aggiornati, in altri, ancora, i docenti si mostrano disponibili nel fornirle.

## QUADRO D

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

Per quanto attiene al CdS di Ingegneria Edile nella SMA sono esposte in modo completo e chiaro le informazioni relative alle attività di monitoraggio svolte. In merito ai contenuti, tra le criticità che vengono evidenziate, primeggia la sensibile e progressiva riduzione del numero di iscritti al CdS, in continuità con l'andamento registrato negli anni precedenti e nonostante gli interventi di miglioramento, che hanno spinto a riguardare il fenomeno in un contesto più ampio (essendo il giudizio sull'esperienza formativa positivo) come effetto di una crisi diffusa nel settore delle costruzioni e legata a quella economica che ha orientato la domanda universitaria verso settori delle scuole in ingegneria che garantiscono maggiori sbocchi occupazionali, più proiettati sui temi d'attuale interesse come la digitalizzazione di processi e strumenti e la sostenibilità. Rispetto a questo aspetto la SMA, per comprenderne l'andamento, propone un'ampia e utile comparazione tra i dati nazionali e dell'area Sud-Isole sugli sbocchi occupazionali dei laureati in questo CdS. Ancora, dall'analisi della SMA, da non sottovalutare sono i ritardi circa la carriera, con una durata media degli studi di circa 6,3 anni, che manifestano la necessità di riflettere sull'architettura del piano di studi (propedeuticità, crediti e carico di studio).

Anche nell'ambito della sezione "Azioni correttive" il contenuto è ben articolato e promuove interessanti ed efficaci azioni di miglioramento per il CdS. In aggiunta, la componente studentesca ne propone ulteriori, come una maggiore attività di sponsorizzazione delle piattaforme social che possano divulgare sia l'offerta formativa che le attività didattiche integrative (ad esempio, seminari sui temi affrontati nel CdS) in modo da risvegliare l'interesse sul CdS di Ingegneria Edile. Da questo punto di vista la SMA risulta essere un importante riferimento per il Riesame Ciclico, che a fronte delle criticità rilevate, descrive le azioni correttive previste, gli obiettivi che si intendono perseguire e relativi stati di avanzamento, nonché, tempi di esecuzione e scadenze. Tra tutti, lo svecchiamento del CdS, per il quale è prevista una modifica dell'offerta formativa per tener conto dei diversi orizzonti lavorativi dei laureati e delle competenze ad essi richieste, alla luce delle nuove esigenze imposte dai temi della transizione digitale ed ecologica, sia dal mercato del lavoro che dei successivi percorsi magistrali, o ancora la promozione dell'internazionalizzazione del CdS.

Il RCR 2022 rispetto alle criticità palesate nel Rapporto Ciclico di Riesame del 2017, sono state individuate una serie di azioni correttive e di miglioramento, in buona parte già realizzate o avviate, come la revisione del sito web del CdS, fondamentale per la comunicazione delle informazioni, atta a migliorare sia l'attrattività che l'internazionalizzazione del CdS. Rispetto alla riduzione delle iscrizioni al Corso di Studi, vanno incrementate azioni quali:

- l'orientamento presso le scuole superiori (azione svoltasi in forma indipendente sino al 2020, posta la volontà del dipartimento di incardinamento, DICEA, di strutturare e centralizzare la gestione di quest'azione);
- la partecipazione attiva agli eventi organizzati dal Rettorato durante i quali viene presentata l'Offerta Formativa dei Corsi di Studio;
- l'organizzazione di seminari sui temi trattati nel Corso di Studio.

## QUADRO E

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

Per quanto attiene al CdS di Ingegneria Edile la SUA dell'anno accademico 2022/2023 è disponibile sul sito University, alla pagina web University - Cerca corsi.

La SUA, in versione completa, è disponibile in formato PDF e le informazioni fornite sono complete e chiare. Si segnala, tuttavia, la necessità di aggiornare alcune delle informazioni presenti e l'impossibilità nel poter accedere alle schede dei singoli insegnamenti tramite il link disponibili nel file pdf. Le pagine web del CdS (<http://www.ingedile.unina.it/>) sono esaustive di ogni ulteriore aspetto rilevante. Le Relazioni della Commissione Paritetica, relative agli anni precedenti, sono sul sito web del Dipartimento, e i RAR, RCR e SUA sono sul sito web del CdS e del DICEA. Dall'analisi della SUA del CdS, il cui contenuto viene valutato positivamente, si sottolineano alcuni punti di debolezza come la scarsa presenza di attività formative relative ad applicazioni pratiche, e la mancanza di corsi su strumentazioni di misura, telecontrollo e trasmissione dati, nonché sulle modalità di svolgimento delle pratiche amministrative con il tentativo di superare il tradizionale approccio teorico tradizionale con percorsi più diversificati. Ancora, si evince uno sforzo nel potenziare l'orientamento in ingresso, in parte anche dettato dalla necessità di contrastare la riduzione delle immatricolazioni che, su scala nazionale, ha colpito anche i corsi di studio della classe L-23. In tal senso, l'attività di orientamento in ingresso si va sviluppando attraverso diverse modalità complementari. Queste vanno dalla predisposizione di materiali illustrativi da condividere sia tramite il sito web della Scuola (<http://www.scuolapsb.unina.it/>), del DICEA (<http://www.dicea.unina.it>) e del Corso di Studio (<http://www.ingegneriaedile.it>) sia nel corso delle manifestazioni di orientamento coordinate a livello di Scuola o di Ateneo (SOFTel - [www.orientamento.unina.it](http://www.orientamento.unina.it)) e/o di incontri con classi o gruppi selezionati presso le strutture universitarie, gli istituti scolastici e incontri in remoto tramite piattaforme digitali. A ciò si è aggiunto uno spazio destinato, prima dei confronti con la platea studentesca di riferimento, ad esperienze di ex studenti per fornire suggerimenti all'approccio all'università. Non da meno sono le iniziative di orientamento in uscita, infatti, in questo senso, la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, ha avviato dal 2019 la sperimentazione di una nuova formula consistente in un ciclo periodico di incontri strutturati con le aziende denominato 'La Scuola incontra le Imprese' (<http://www.scuolapsb.unina.it/index.php/la-scuola-incontra-le-impres>), articolato in Career Day, che il Corso di Studi segue e appoggia nel suo svolgersi e nell'incentivarne la partecipazione alla platea studentesca di riferimento attraverso anche specifica pubblicità degli eventi sui propri canali di comunicazione.

Il servizio di tutorato, di cui si è incrementata la consistenza di concerto con la Scuola, pur essendo sempre più frequentato risulta essere ancora sottoutilizzato dagli studenti, che lo adoperano quasi esclusivamente per avere un supporto per gli esami di Analisi Matematica, quindi si suggerisce di intensificare le attività di promozione.

### Ulteriori proposte di miglioramento.

Per quanto attiene al CdS di Ingegneria Edile, l'aspetto critico che la componente studentesca della Commissione evidenzia riguarda l'eccessiva durata delle attività legate alla parte progettuale degli insegnamenti, che in alcuni casi si prolunga anche dopo la conclusione dei corsi in aula. Ciò causa un conseguente sfioramento nei periodi di svolgimento degli esami, tale problematica si verifica sia per gli insegnamenti semestrali sia per quelli annuali. Si auspica un'attività di sensibilizzazione verso i docenti per consentire un adeguamento temporale degli elaborati richiesti, al fine di consentire il completamento all'interno dei periodi stabiliti. Inoltre, si invitano i docenti a impartire lezioni introduttive per l'utilizzo dei software (AutoCAD, Excel, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere senza una guida.

Tenuto conto, inoltre, dell'elevato numero di insegnamenti richiedenti la stampa di elaborati grafici, si richiede il potenziamento dei servizi di stampanti e sale plotter a disposizione della platea studentesca.

La componente studentesca della commissione auspica un maggiore coordinamento tra gli insegnamenti afferenti allo stesso settore disciplinare, per evitare sovrapposizioni nei contenuti. Inoltre, si invitano i docenti degli insegnamenti caratterizzanti il CdS a segnalare le lacune nelle conoscenze pregresse di base ai docenti degli insegnamenti dei primi anni. La filiera su cui si attestano maggiori problemi, in merito a quest'ultima problematica, è quella di Tecnica-Scienza-Meccanica-Analisi-Geometria. Ancora, chiede un incremento delle attività di tutorato, soprattutto per la suddetta filiera, e per far fronte al problema qualitativo del corpo tutoraggio, auspica una selezione più attenta dei tutor.

Gli studenti chiedono inoltre di incrementare l'offerta degli esami a scelta da seguire presso il polo Universitario di San Giovanni a Teduccio, oppure di duplicarli, anche in modalità a distanza, la cui integrazione rappresenta un punto di riflessione, infatti, dopo aver raccolto le opinioni in tal merito degli studenti, si propone di rendere permanente, in qualità di strumento di supporto, la modalità di erogazione a distanza della didattica. A tal proposito si auspica una maggiore attenzione agli strumenti forniti per lo svolgimento di quest'ultima, essendo questi talvolta risultati insufficienti. Al fine di migliorare la fruizione dei sondaggi ESOL e di contrastare il fenomeno del decremento della compilazione degli stessi si propone da un lato di renderli obbligatori prima di effettuare la prenotazione per la seduta d'esame desiderata, e dall'altro di modificare la visualizzazione dei quesiti eliminando la necessità di conferma delle risposte dopo ciascuna domanda permettendo di scorrere tra queste ultime.

Si suggerisce infine di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e agli spazi studio, valutando anche la possibilità di aperture serali.

#### 4) Denominazione del Corso di Studio: Corso di laurea in Ingegneria Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture Classe: L7

### QUADRO A

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

I risultati dei questionari degli studenti, la cui compilazione è obbligatoria al momento della prenotazione degli esami, riportano opinioni generali sul complesso delle attività formative del CdS, incluso le opinioni sulla adeguatezza delle infrastrutture.

Si premette che il Corso di Laurea in oggetto dall'anno accademico 2021/2022 ha cambiato denominazione, e rimane attivo negli anni successivi in tale forma solo per gli studenti del II e del III anno, fino ad esaurimento.

Per l'anno accademico 2020/2021, sono stati compilati 327 questionari. Da una valutazione degli indicatori *q.1* e *q.2* si riscontra un leggero miglioramento del primo ed un netto peggioramento del secondo rispetto all'anno precedente, forse riconducibile alla didattica a distanza/didattica mista. Entrambi i valori risultano inferiori alla media di Ateneo. Tutti gli altri indicatori, invece, sono peggiorati rispetto all'anno precedente, anche in questo caso, probabilmente, per via del disagio causato dalla DAD e dalla modalità blended. Tutti gli indicatori si attestano sostanzialmente al di sotto dei valori medi di Ateneo. L'indicatore *q.6* relativo alle attività didattiche integrative ha subito una diminuzione da 0.74 nel 2019/2020 a 0.54 nel 2020/2021. In particolare, l'indicatore *q.9* riguardo il carico didattico semestrale è sceso a 0.18 da 0.62 dell'anno precedente. Poi, l'indicatore *q.10* relativo all'organizzazione complessiva degli insegnamenti è sceso a 0.25 rispetto a 0.57 dell'anno precedente, l'indicatore *q.11* relativo alle conoscenze preliminari necessarie per la comprensione degli argomenti è sceso a 0.40 rispetto a 0.56 dell'anno 2019/2020. Anche gli indicatori relativi al corpo docente sono sensibilmente peggiorati rispetto all'anno 2019/2020, in particolare l'indicatore *q.21* relativo all'adeguatezza del materiale didattico fornito è sceso da 0.92 da 0.76.

Per l'anno accademico 2021-22, sono stati compilati 212 questionari, ricordando che il Corso di Studi è attivo solo per gli iscritti al 2° e al 3° anno. Da una valutazione degli indicatori *q.1* e *q.2* si riscontrano dei miglioramenti rispetto all'anno precedente (specie per il *q.2*). Mentre il *q.1* continua ad essere inferiore alla media di Ateneo, in controtendenza rispetto all'anno precedente, il *q.2* si attesta a valori superiori. Gli indicatori *q.9* - *q.10* - *q.11* sono aumentanti rispetto all'anno precedente ma continuano ad essere sotto la media di Ateneo. Tutti gli indicatori relativi alla sezione docente sono aumentati, l'indicatore *q.21* da 0.76 è salito a 0.89 superando la media di Ateneo. Tuttavia, gli altri indicatori, seppur, maggiori rispetto all'anno 2020/2021 sono sotto la media di Ateneo.

## 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**

Grazie al quasi totale rientro in presenza i problemi legati ai servizi bibliotecari a causa della didattica a distanza sono stati sostanzialmente risolti dall'anno accademico 2020/2021 al 2021/2022.

Lo stesso vale per le visite tecniche in cantieri edili, attività laboratoriali e stage.

Risulta ancora insoddisfacente la proposta da parte dell'Ateneo di supporto agli studenti nell'apprendimento di lingue straniere ritenute fondamentali per la partecipazione a concorsi pubblici e privati; gli studenti suggeriscono di implementare l'offerta formativa con corsi in lingua inglese (anche serali).

Sarebbe gradito agli studenti che le lezioni si svolgessero in aule dotate di aria condizionata e riscaldamento, oltreché con banchi veri e propri e non con sedie provviste di appoggi richiudibili, poco idonee alla scrittura.

## 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.**

Sembra essere migliorata la situazione riguardante il materiale didattico, in quanto la maggior parte dei docenti ha reso disponibile sulle proprie pagine Web ufficiali i materiali didattici ed esempi di prove d'esame utili agli studenti.

Dai questionari somministrati agli studenti, non si evincono particolari problematiche relative ai metodi di accertamento delle conoscenze o al grado di soddisfazione dello studente specialmente nell'anno 2021/2022, ma sembrerebbe persistere una forte richiesta di alleggerimento del carico didattico e di miglioramento dell'organizzazione complessiva delle attività del CdS.

## QUADRO D

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

La SMA 2021 contiene un'analisi approfondita della situazione in relazione alla carriera degli studenti. A tale riguardo, i dati relativi al CdS registrati nel 2020 continuano a mostrare le criticità emerse negli anni precedenti: ridotto numero d'ingressi rispetto agli altri CdS della classe L7; elevata percentuale di abbandono del CdS; scarso numero di laureati e di occupati nell'anno post-laurea.

In particolare, nel 2020 il numero degli ingressi è stato pari a 30, a fronte di un numero di 29 dell'anno precedente (+3%); i valori sono inferiori a quelli medi della classe L7 in Ateneo (48 ingressi nel 2020, contro 84 dell'anno precedente). Il CdS evidenzia una significativa dispersione

degli allievi durante il percorso di studi con il 50% degli immatricolati che si iscrive al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo.

In merito al carico didattico, la percentuale di studenti che riesce ad iscriversi al secondo anno del CdS con almeno i 2/3 dei CFU previsti per il primo anno è pari al 4%, valore nettamente inferiore rispetto alla media di Ateneo (34%).

Si registra, inoltre, una severa diminuzione del numero di laureati nel CdS nel 2020 (2 rispetto ai 9 del 2019). Basso anche il rapporto studenti regolari/docenti (2,61), inferiore alla media della classe L7 dell'Ateneo (4,52) e alla media nazionale (6,19). Inoltre, non si registra alcuno studente occupato ad un anno dal conseguimento del Titolo.

Pertanto, alla luce di tali criticità, nella SMA la Commissione Didattica conferma una scarsa attrattività del Corso. Le conclusioni raggiunte nel precedente rapporto annuale di riesame del 2019/2020, che ha condotto ad una profonda riprogettazione del CdS, devono, dunque, essere confermate. Le azioni correttive sono già state intraprese in corrispondenza dello scorso rapporto annuale e sono consistite nella modifica dell'ordinamento con cambiamento del titolo del CdS in 'Ingegneria delle Infrastrutture e Servizi' dall'a.a. 2021/2022.

Per l'anno 2021/2022 è stata prodotta un'unica SMA per il Corso di Studi in oggetto e per quello di nuova denominazione: Ingegneria delle Infrastrutture e dei Servizi. Nell'ultima SMA prodotta nel 2022, la Commissione Didattica rileva che il 59.2% degli studenti del II e III anno sono fuori corso, il numero di studenti laureati nell'a.a. in oggetto è pari ad 1. Pertanto, tali dati confermano la criticità del Corso spento nel 2020/2021 e come azione correttiva per gli studenti del II e del III anno, volta alla velocizzazione delle carriere, la Commissione didattica propone il potenziamento delle attività di tutorato.

## QUADRO E

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

Le informazioni nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono facilmente fruibili dall'esterno alla seguente pagina web: <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/47666>.

Nella SUA-CdS dell'a.a. 2020/2021 viene indicato il sito del CdS, ma in realtà è il sito dipartimentale con sintetiche informazioni sul CdS.

Nella SUA viene indicato il link con le schede descrittive dei risultati di apprendimento attesi in coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studio, ma invece appare solo il Curriculum del CdS e la tabella degli insegnamenti.

Tuttavia, è necessario sottolineare che la SUA-CdS di tale Corso di Studi nell'a.a. 2020/2021 è sostituita dalla SUA-CdS del Corso di Studi in "Ingegneria delle Infrastrutture e Servizi" nell'a.a. successivo 2021/2022.

## QUADRO F

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

La componente studentesca suggerisce di porre particolare attenzione all'assegnazione dei docenti ai singoli esami del piano di studi. A tal proposito, infatti, si è riscontrata l'impossibilità per alcuni studenti fuoricorso di sostenere determinati esami il cui docente di riferimento non è stato comunicato o stabilito. Si auspica una quanto più rapida risoluzione dell'inconveniente.

Inoltre, si osservano frequentissimi casi di mancata comparsa degli esami sostenuti sulla piattaforma Segrepass, nonostante la corretta registrazione in loco degli stessi. Nella maggior parte dei casi il problema non viene preso in carico dalla segreteria ed è dunque necessario uno sforzo personale dello studente affinché gli vengano convalidati gli esami. Si suggerisce maggiore attenzione alla questione.

Per quanto concerne il plesso di San Giovanni, la componente studentesca suggerisce che per migliorare la vivibilità dell'università sarebbe opportuno adibire uno spazio a mensa oppure concordare delle convenzioni con i locali limitrofi, sfruttando la tessera Adisurc che in altre sedi dell'Ateneo Federico II è utilizzata regolarmente.

## 5) Denominazione del Corso di Studio: Corso di laurea in Ingegneria delle Infrastrutture e Servizi

### Classe: L7

#### QUADRO A

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

**Il Corso di Laurea in oggetto è stato istituito nell'anno accademico 2020/2021 in sostituzione del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture.** Pertanto, sono disponibili i risultati dei quesiti degli studenti iscritti al I anno, e non è disponibile il confronto con i risultati dell'anno precedente ma soltanto con i valori mediani di Ateneo.

Per l'anno accademico 2021/2022, sono stati compilati 29 questionari. Gli indicatori *q.1*, *q.2*, *q.3*, relativi alle aule, ai laboratori e ai servizi bibliotecari risultano superiori alla media di Ateneo. Gli indicatori *q.4* – *q.7*, relativi alla spiegazione dei programmi e le modalità d'esame dei singoli insegnamenti sono leggermente inferiori ai valori medi di Ateneo. È utile sottolineare che l'indicatore *q.8* che riguarda quanto il carico di studio è proporzionato ai crediti assegnati, è pari a 0.53 rispetto al valore mediano pari a 0.71. Inoltre, l'indicatore *q.11* relativo alla sufficienza delle conoscenze preliminari possedute dagli allievi per la comprensione dei contenuti del CdS è pari a 0.47 rispetto al valore medio di Ateneo pari a 0.64. La soddisfazione degli studenti rispetto agli insegnamenti erogati (*q.12*) risulta pari a 0.71, valore inferiore alla media di Ateneo pari a 0.82. In merito alla sezione 'Docenti', tutti gli indicatori risultano inferiori ai valori medi di Ateneo. In particolare, l'indicatore *q.21* legato alla quantità e qualità del materiale didattico da supporto agli insegnamenti risulta pari a 0.67 contro il valore medio di Ateneo pari a 0.83.

Tra i suggerimenti degli studenti (*q.15*) c'è la richiesta di aumentare l'attività di supporto didattico, di fornire più conoscenze di base e di migliorare il coordinamento degli insegnamenti e alleggerire il carico complessivo.

#### 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

Risulta insoddisfacente la proposta da parte dell'Ateneo di supporto agli studenti nell'apprendimento di lingue straniere ritenute fondamentali per la partecipazione a concorsi pubblici e privati; gli studenti suggeriscono di implementare l'offerta formativa con corsi in lingua inglese.

Sarebbe gradito agli studenti, inoltre, svolgere i corsi in aule dotate di banchi veri e propri e non con sedie provviste di appoggi richiudibili, poco idonee alla scrittura.

## 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.**

È migliorata rispetto agli anni precedenti la situazione riguardante il materiale didattico, in quanto la maggior parte dei docenti ha reso disponibile sulle proprie pagine Web ufficiali materiale didattico e prove d'esame utili agli studenti.

Dai questionari somministrati agli studenti, si evince la richiesta di aumentare l'attività di supporto didattico, di fornire più conoscenze di base e di migliorare il coordinamento degli insegnamenti e alleggerire il carico complessivo.

## QUADRO D

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

Per l'anno accademico 2021/2022 è stata prodotta la prima SMA relativa al Corso di Studi in oggetto.

La SMA 2022 contiene un'analisi approfondita della situazione in relazione alla carriera degli studenti del I anno. Da questa analisi, la Commissione di Coordinamento Didattico dichiara che:

- le criticità riscontrate negli anni passati nel CdS di precedente denominazione (Ingegneria Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture – IGPI) si sono aggravate a seguito delle azioni correttive proposte (tra cui il cambio di denominazione e di regolamento/ordinamento);
- l'assenza di un sito web di riferimento e delle rispettive pagine social ha probabilmente accentuato la scarsa diffusione di informazioni relative al nuovo CdS;
- le azioni correttive/migliorative sono state già avviate e l'efficacia delle azioni sopra citate potrà essere valutata sin dal prossimo anno accademico.

I dati relativi al CdS registrati nel 2021 continuano a mostrare le criticità emerse negli anni precedenti: in particolare il ridotto numero d'ingressi rispetto agli altri CdS della classe L7, 7 studenti, numero inferiore rispetto alla media di Ateneo (pari a 40 nel 2021) e rispetto anche al numero dello stesso CdS in Ingegneria Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture da cui trae origine (27 nel 2020, ultimo anno di immatricolazione). La percentuale di studenti che si iscrive al secondo anno del CdS avendo conseguito almeno i 2/3 dei CFU previsti per il primo anno di corso è nulla. Ad oggi, il numero degli iscritti è pari a zero.

Pertanto, alla luce di tali criticità, nella SMA 2022 la Commissione Didattica riconferma una scarsa attrattività del Corso, in quanto, il cambio di denominazione e di regolamento/ordinamento, di per sé, non sono stati sufficienti ad invertire il trend di riduzione degli iscritti. La Commissione Didattica attribuisce ad un'inefficace diffusione dei contenuti del corso di nuova istituzione la bassa attrattività. Tale problematica unita alla difficoltà da parte degli studenti di maturare i 2/3CFU previsti per il primo anno e alle richieste emerse dai questionari ha comportato la necessità di valutare azioni correttive.

In particolare, la Commissione Didattica propone le seguenti azioni correttive:

- azione 1: miglioramento delle attrattività in ingresso mediante costruzione di un sito web dedicato, a mezzo comunicati stampa, attraverso l'erogazione di azioni di orientamento rivolte ad allievi di scuola Superiore;
- azione 2: incremento dei crediti formativi acquisiti al I anno mediante attività di tutoraggio delle discipline di base;
- azione 3: modifica del regolamento per migliorare l'efficienza del percorso formativo.

Nell'a.a. 2021/2022 è stato prodotto anche il Rapporto Ciclico del Riesame (RCR), l'ultimo relativo al Corso di precedente denominazione, risale al 2020. In tale Rapporto, alla luce di un numero di iscritti quest'anno pari a zero e del forte ritardo delle carriere degli studenti, si evince la necessità di modificare il profilo della figura professionale inserendo competenze anche di natura giuridico/amministrativa/organizzativa nel percorso di studi. Sono discussi i risultati dei questionari somministrati a Stakeholders ed a studenti del terzo anno. I questionari erano composti da 4 parti: 1. Denominazione del corso di studio; 2. Figure professionali e mercato del lavoro; 3. risultati di apprendimento attesi; 4. elementi di forza e debolezza. La totalità degli intervistati è stata favorevole alla nuova denominazione proposta: 'Ingegneria gestionale delle Costruzioni', la maggior parte asserisce che il corso di Studi crea un 'responsabile di commessa' e 'direttore tecnico di cantiere'. Gli intervistati, inoltre, richiedono che la figura professionale del BIM specialist sia potenziata. Nel Rapporto sono elencate le azioni di miglioramento per incrementare il numero di iscritti e facilitare la carriera degli studenti, proposte dal Gruppo del Riesame:

- modifica di Regolamento, tra cui;
- alleggerimento del carico didattico (eliminazione di Elementi di Informatica, Attività tecnologiche di Primo e di Secondo anno, Laboratorio di calcolo, Fisica Tecnica), aggiunta dell'insegnamento 'Economia ed Organizzazione'.
- cambio di denominazione del Corso di Laurea in 'INGEGNERIA GESTIONALE DELLE COSTRUZIONI';
- pubblicizzazione del CdS mediante attività di Orientamento in ingresso;
- concentrazione delle attività didattiche di terzo anno nel Polo Ovest (Fuorigrotta);
- modifica della prova finale.

La Commissione Paritetica ed in particolare la componente studentesca condivide la messa in atto di tali azioni correttive.

## QUADRO E

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

Le informazioni nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono facilmente fruibili dall'esterno alla seguente pagina web: <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/58715#3>.

Nella SUA-CdS dell'a.a. 2022/2023 viene indicato il sito del CdS, ma in realtà è il sito dipartimentale con sintetiche informazioni sul CdS.

Comunque, alcune sezioni della SUA-CdS richiamano ancora l'ex CdS in Ingegneria Gestionale dei progetti e delle Infrastrutture da cui trae origine e che è stato spento nel 2020/2021, specialmente nei riquadri relativi agli occupati e alle esperienze degli studenti.

## QUADRO F

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

Data l'assenza di iscritti al corrente anno accademico 2022/2023 al CdS di Ingegneria Gestionale delle Infrastrutture e dei Servizi, in accordo a quanto dichiarato anche dalla Commissione Didattica nella SMA 2022, vi è la necessità che siano promosse attività di orientamento in istituti superiori, per espandere la conoscenza di questo innovativo CdS.

## 6) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

### Classe: LM35

#### QUADRO A

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

In merito ai questionari per il CdS in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio dell'anno 2021/2022, la cui compilazione è propedeutica alla prenotazione degli esami, si evidenzia un decremento rispetto all'anno accademico 2020/2021, del numero dei questionari compilati dagli studenti (da 380 a 240). I risultati per l'anno accademico corrente e per quelli antecedenti sono reperibili al seguente URL: <http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>.

Complessivamente si può osservare un generale miglioramento dei valori medi per tutte le voci sondate dal questionario in riferimento sia al periodo 2020/2021 sia al periodo 2021/2022. L'indicatore *q.5* evidenzia che gli insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del CdS: la media per il periodo 2021/2022 risulta essere superiore rispetto alla media per il periodo 2020/2021, a sua volta lievemente superiore di quella dell'anno precedente. Gli indicatori della sezione "docenti", da *q.17* a *q.23*, per l'anno 2021/2022 risultano in linea o addirittura migliori di quelli dell'a.a. 2020/2021, nel quale si è registrato un complessivo aumento rispetto al passato: il docente espone gli argomenti in modo chiaro, stimola l'interesse verso la disciplina, rispetta gli orari di svolgimento delle lezioni e presiede la maggior parte di esse, è reperibile per chiarimenti e spiegazioni, è attento ad eventuali problemi che gli vengono segnalati e fornisce un materiale didattico adeguato allo studio della materia.

#### 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

Si registra per l'a.a. 2021/2022 un abbassamento della media dell'indicatore *q.1*, relativo all'adeguatezza delle aule (anche telematiche) dove si svolgono le lezioni, rispetto all'anno 2020/2021, per il quale questo indicatore era notevolmente aumentato. L'indicatori *q.2* relativo ai laboratori e le attrezzature è risultato in linea con l'anno precedente per l'a.a. 2021/2022 e superiore rispetto all'a.a. 2019/2020. Per il CdS di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, dall'analisi dell'indicatore *q.15*, che fa riferimento ad eventuali suggerimenti da parte degli studenti, si può notare che sono diminuiti i valori di tutti i sottoindicatori nell'a.a. 2021/2022, a fronte del calo del numero di questionari compilati. I principali suggerimenti rilevati nell'a.a. 2021/2022 sono: alleggerire il carico didattico complessivo, fornire in anticipo il materiale didattico, aumentare l'attività di supporto didattico e migliorare la qualità del materiale didattico. I principali suggerimenti rilevati nell'a.a. 2020/2021 sono: alleggerire il carico didattico complessivo, migliorare la qualità del materiale didattico, migliorare il coordinamento con altri insegnamenti e fornire in anticipo il materiale didattico.

## 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.**

In merito al manifesto del CdS di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, la descrizione del programma degli obiettivi formativi è dettagliata e comprensiva, come si evince dall'indicatore *q.4*, incrementato sia nell'a.a. 2021/2022 rispetto all'anno 2020/2021, sia nell'a.a. 2020/2021 rispetto all'a.a. 2019/2020. La presenza di una voce dedicata alla descrizione della modalità d'esame è un aspetto interessante, per tale motivo dovrebbe essere compilata per tutti gli insegnamenti, in media il rispettivo indicatori *q.7* è aumentato per il periodo 2021/2022 rispetto al periodo 2020/2021, nel quale aveva subito un lieve decremento in confronto all'anno precedente. Limitata è la voce inerente al materiale didattico. Alcune di queste informazioni sono reperibili sul sito docenti (<https://www.docenti.unina.it>), anche se in alcuni di questi mancano i programmi degli insegnamenti.

## QUADRO D

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

Per quanto attiene al CdS di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, nella SMA sono espone in modo completo e chiaro le informazioni relative alle attività di monitoraggio svolte. L'analisi della situazione relativa agli anni precedenti ha richiesto l'attivazione di una serie di azioni correttive che si sono concretizzate: i) nella creazione di un gruppo definito di "Comunicazione"; ii) nella creazione di un gruppo di "Internazionalizzazione"; iii) nella formulazione di una revisione del Regolamento e dell'Ordinamento del CdS.

L'analisi dei dati ANS fornisce un quadro sostanzialmente positivo: il numero di avvii alla carriera registrato è lievemente inferiore rispetto a quello dell'anno 2019 ma in linea con la media complessiva degli anni precedenti. Già in passato, in realtà, era stato segnalato come il picco relativo raggiunto nel 2019 fosse stato parzialmente falsato dalla modifica al Regolamento Federiciano sopravvenuta a partire dall'a.a. 2018/2019. Questo dato, se confrontato con il dato medio degli Atenei localizzati nella stessa area geografica (AAG) e con il dato medio a livello nazionale (ATN), si osserva che è assai più elevato, ad indicare il pieno apprezzamento per il CdS Federiciano, in sintonia con gli ottimi risultati ottenuti in termini di gradimento percepito dagli studenti e di capacità di formare figure professionali che trovano rapida collocazione nel mercato del lavoro. L'apprezzamento del CdS è attestato anche dal fatto che il 96.5% degli allievi ha proseguito nel II anno nello stesso corso di studio, e che oltre l'88% dei laureati si iscriverebbe allo stesso corso di studio, percentuale maggiore rispetto al 82% degli ATN e del 77% degli AAG.

Per quanto attiene i dati relativi alla regolarità del percorso di studio, questi sono incoraggianti, sia se si analizza il numero di studenti che conseguono un adeguato numero di CFU (2/3) al termine del I anno, sia se si considera il numero di studenti che si laureano entro un anno dalla durata normale del corso, o in regola con la durata del corso. Il primo valore è pari a circa il 56%, in linea con gli anni precedenti (ad eccezione del valore anomalo del 2018), e risulta maggiore sia se riferito

agli AAG (38.5%) che se riferito agli ATN (51%). Il secondo valore (poco maggiore del 73%) è addirittura in crescita rispetto all'anno precedente (66%), nonché rispetto alla media degli anni precedenti, ed ancora una volta maggiore rispetto alla media degli AAG (67% circa), sebbene leggermente più basso della media degli ATN (77% circa). Il terzo valore, infine, raggiunge quasi il 41%, con un enorme incremento rispetto all'anno precedente (27% circa) e rispetto alla media degli ultimi 5 anni. Il valore raggiunto, decisamente maggiore anche della media degli AAG (24% circa) è finalmente in linea con gli ATN. La principale criticità rilevata riguarda il basso grado di internazionalizzazione del CdS, sono infatti molto bassi i valori degli indicatori considerati, sebbene ciò sia in parte dovuto alle restrizioni alla mobilità imposte dagli eventi pandemici, infatti le azioni correttive sono orientate prevalentemente verso l'attivazione di corsi in lingua inglese e di un percorso di studi congiunto ad uno o più atenei esteri, come già predisposto. A questo proposito, in seguito alla riunione tenutasi il giorno 18/10/2022, è stato pubblicato il nuovo regolamento didattico del corso di studi in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, che entrerà in vigore a partire dall'a.a. 2022/2023, nel quale sono stati chiariti i criteri per l'accesso al percorso formativo previsto dal doppio titolo universitario (Double Degree) e periodo di svolgimento delle attività didattiche all'estero, in collaborazione con l'università di Praga.

L'ultimo aggiornamento del riesame ciclico risale all'anno 2019, pertanto si rimanda a quanto riportato nella precedente relazione della CPDS.

## QUADRO E

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

Per quanto riguarda il CdS di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio la SUA dell'a.a. 2021/2022 è disponibile sul sito University. Inoltre, i dati pubblici sui quali la SUA-CdS si basa, sono raccolti nelle schede Almalaurea.

La SUA in versione completa, è disponibile in formato PDF e le informazioni sono fornite in maniera completa. Le pagine web del CdS (<https://www.iat.unina.it/>) e del Dipartimento dedicate al CdS ([http://www.tema\\_lab.unina.it/dicea/](http://www.tema_lab.unina.it/dicea/)) possono chiarire ulteriori aspetti. Per quanto riguarda il sito DICEA l'informazione è completa e sono pubblicate le relazioni della CPDS, SMA, RCR e SUA.

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

Ulteriori proposte di miglioramento, rilevate interrogando gli studenti iscritti al corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, sono:

- pubblicizzare meglio l'offerta dei corsi a scelta autonoma dello studente;
- garantire più spazi per lo studio individuale all'interno degli edifici;
- potenziare le ore di esercitazione e le attività di tutorato per i corsi che prevedono competenze applicative;
- considerare di predisporre una mensa universitaria all'interno del complesso di via Claudio;
- assicurare la corretta erogazione e la piena fruibilità dei servizi a disposizione (quali prese della corrente elettrica e rete Wi-Fi), sia nelle aule adibite allo svolgimento delle lezioni, sia nelle biblioteche e nelle aule studio.

## 7) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria Edile

Classe: LM24

### QUADRO A

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

La commissione, dall'analisi dei questionari per il CdS Magistrale in Ingegneria Edile, evidenzia per l'a.a. 2020/2021 una riduzione del numero dei questionari compilati dagli studenti (da 384 a 310) rispetto quelli dell'a.a. 2020/2019, riduzione che sembra essere destinata ad aumentare sostanzialmente dato il numero di questionari compilati nell'a.a. 2021/2022 (da 310 a 229). I risultati per gli a.a. 2020/2021 e 2021/2022 sono disponibili al URL: <http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>, nella sezione "Risultati" e anche in forma grafica per l'anno 2020/2021 sul sito <https://opinionistudenti.unina.it/>. I risultati del CdS Magistrale in Ingegneria Edile mostrano che vi sono ancora alcuni insegnamenti del corso di studi per i quali i docenti non predispongono la prenotazione tramite Segrepass. Tale aspetto influisce in maniera negativa sul numero totale di questionari compilati e quindi si richiede una correzione di tale tendenza.

Tramite il confronto con i risultati relativi ai sondaggi compilati dagli studenti nell'anno accademico 2019/2020 con quello 2020/2021 emerge un miglioramento di quasi tutti gli indicatori. Si evidenzia un notevole miglioramento per i quesiti *q.1*, *q.2* e *q.9*. Mentre, l'unico quesito che mostra peggioramenti rispetto all'anno precedente è il *q.3* relativo all'utilizzo dei servizi bibliotecari ma il cui valore è ancora molto al disotto della media d'Ateneo. Nell'ambito del quesito *q.15* gli studenti esprimono la necessità di fornire in anticipo il materiale didattico e di migliorarne la qualità.

Confrontando i risultati relativi ai sondaggi compilati dagli studenti nell'anno accademico più recente 2021/2022 con quelli del 2020/2021, emerge un andamento costante della maggior parte degli indicatori. Si nota una leggera riduzione dei valori per i quesiti *q.1*, *q.2* che rispetto all'anno 2019/2020 erano aumentanti notevolmente. Mentre, il quesito *q.12* relativo al soddisfacimento degli insegnamenti erogati dal CdS Magistrale si conferma in aumento. Nell'ambito del quesito *q.14* gli studenti continuano ad esprimere la necessità ricevere in anticipo il materiale didattico e di migliorarne la qualità, in accordo con il periodo di compilazione precedente.

### 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

Per quanto attiene il CdS Magistrale di Ingegneria Edile, si segnala un incremento delle attività seminariali, esercitazioni in laboratorio, workshop extramoenia e visite orientate all'acquisizione di competenze operative e professionalizzanti. Considerato il crescente interesse degli studenti in merito a tali attività, si invitano tutti i docenti a favorire l'organizzazione di tali eventi, consentendo agli studenti di approcciarsi in maniera più chiara al mondo del lavoro. Altrettanto importante è il

processo di internazionalizzazione dell’CdS in Ingegneria Edile, notato ed apprezzato dagli studenti, attraverso una maggiore promozione dell’Erasmus ed eventi internazionali. Ulteriori ausili didattici potrebbero essere quelli che il servizio bibliotecario dell’ateneo mette a disposizione, si invitano, quindi, i docenti ad incentivare l’utilizzo di questi, proponendo libri disponibili per la consultazione ed utili per l’apprendimento e approfondimento degli argomenti trattati.

## 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.**

Per il CdS Magistrale di Ingegneria Edile, il manifesto del percorso di studi è stato aggiornato. La nuova versione, a differenza della precedente, contiene indicazioni relative agli argomenti trattati nei singoli corsi ed alle modalità di svolgimento degli esami, queste informazioni sono un ottimo supporto nella scelta del piano di studi da parte degli studenti. L’offerta formativa attraverso i percorsi a scelta libera consigliati risulta essere valida, anche se ritenuta limitante per alcuni studenti, i quali hanno preferito un piano di studi personalizzato.

## QUADRO D

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

Per quanto attiene al CdS Magistrale di Ingegneria Edile nella SMA (2021 e 2022) sono riportate nel dettaglio le informazioni in merito alle attività di monitoraggio svolte. Per quanto riguarda la SMA 2021, nella sezione “Criticità” sono riportate in maniera sintetica le principali criticità relative al CdS emerse dai dati dei questionari, tra cui il contenimento del numero degli abbandoni e il decremento di immatricolazioni e avvii di carriera. Ma criticità fondamentale, in seguito ad utilizzo sempre più diffuso degli strumenti digitali, è la fragilità dei sistemi di comunicazione online. Nella sezione successiva relativa alle “Azioni correttive”, vengono proposte alcune azioni per la risoluzione degli aspetti critici sopracitati, in riferimento ad un maggior contatto con il mondo del lavoro, alla necessità di migliorare il livello d’internazionalizzazione del CdS, all’articolazione del futuro manifesto degli studi suddiviso in quattro percorsi professionalizzanti suggeriti ed azioni di sensibilizzazione della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base per potenziare i canali di informazione didattica. A giudizio degli studenti, l’Ateneo Federico II, sulla scorta dell’esperienza maturata nell’anno precedente, è riuscito a rispondere al protrarsi dell’emergenza grazie anche all’efficace comunicazione delle informazioni relative a tutte le attività. Le valutazioni complessive hanno espresso generale soddisfazione sui servizi erogati, giudicando la didattica a distanza ugualmente efficace rispetto a quella frontale. Tuttavia, alcuni studenti ritengono che il confronto quotidiano con i docenti rappresenti un elemento insostituibile di crescita e di maturazione.

Rispetto al bilancio delle criticità evidenziate nella SMA 2021 e in quella 2022 viene evidenziato un lieve incremento degli iscritti al Corso di Laurea Magistrale e una riduzione del numero degli abbandoni. Questi risultati sono da leggersi come piccoli segnali di ripresa, che testimoniano l'efficacia delle azioni intraprese. Una nuova criticità emersa risulta essere la riduzione delle percentuali di CFU conseguiti all'estero a tal fine sono state previste nuove iniziative, quali una maggiore promozione degli accordi Erasmus e l'istituzione del Double Degree con il Politecnico di Madrid.

## QUADRO E

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

Per quanto attiene il CdS Magistrale di Ingegneria Edile, la SUA dell'anno accademico 2021/2022 riporta i dati in merito agli indicatori e alle opinioni rilevate, ed è disponibile sul sito di University, alla pagina web <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/59109>.

La pagina web del CdS (<https://www.dicea.unina.it/corsi-di-laurea/ingegneria-edile/>) fornisce le ulteriori informazioni utili. La SUA più recente, scaricabile in formato PDF, risulta completa e debitamente compilata. Tali informazioni, utili sia all'immatricolando che al laureando, oltre ad offrire una panoramica sul CdS, specificando quelli che sono gli obiettivi, le discipline di base, le attività formative caratterizzanti e presentando le offerte didattiche affini ed integrative, concorrono al miglioramento del servizio offerto ai laureandi fornendo loro l'opportunità di potersi organizzare in anticipo (con finestre temporali semestrali) la sessione di esami e/o la Prova Finale. La SUA, in versione completa, è disponibile in formato PDF e le informazioni fornite sono complete e chiare. Si segnala per questi file l'impossibilità nel poter accedere alle schede dei singoli insegnamenti tramite il link disponibili nel PDF.

L'istituzione universitaria non rende effettivamente disponibile al pubblico la SUA del CdS, ma a questo ha ottemperato il sito web del Dipartimento, che consente l'accesso a tali informazioni. Riguardo alle proposte già evidenziate, viene rimarcata la necessità di curare il continuo e dinamico aggiornamento i siti web del CdS Magistrale in Ingegneria Edile con l'inserimento, negli stessi, delle informazioni necessarie agli iscritti e i potenziali nuovi studenti.

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

Per quanto attiene al CdS Magistrale di Ingegneria Edile, sulla base della relazione del CPDS 2021, una delle maggiori criticità risultava essere la necessità di ridurre i tempi delle correzioni e i contenuti degli elaborati progettuali previsti nell'ambito di alcuni insegnamenti dato che comportavano l'estensione della durata oltre i limiti dei periodi didattici stabiliti. Si apprezzano le efficaci soluzioni correttive attuate per risolvere tali problematiche, attraverso l'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams che combinato con la didattica frontale, ha rappresentato un ottimo strumento risolutivo. Inoltre, si sottolinea l'impegno dei docenti che hanno introdotto lezioni introduttive per l'utilizzo dei software essenziali per alcuni insegnamenti (software GIS, software BIM come Revit, Excel, CDS Win, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere senza un adeguato supporto. Un ulteriore sollecitazione espressa dalla componente studentesca riguarda la necessità di assicurare la corretta erogazione e piena fruibilità dei servizi a disposizione (quali prese della corrente elettrica e rete Wi-Fi), sia nelle aule adibite allo svolgimento delle lezioni, sia nelle biblioteche e nelle aule studio.

## 8) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto

### Classe: LM23

#### QUADRO A

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

I dati a disposizione relativi alla valutazione didattica per l'anno accademico 2021/2022 forniscono una prima informazione riguardante la riduzione della popolazione studentesca, pari a circa il 50% di quella dell'anno accademico precedente; i dati censiti provengono, infatti, da 174 questionari compilati, a dispetto di 349 questionari compilati nell'anno accademico 2020/2021.

In media tutti gli indicatori risultano in linea o di poco inferiori a quanto rilevato nell'anno 2020/2021 e alla mediana di Ateneo, come ad esempio l'indicatore *q.4* (efficacia di spiegazioni di programmi e obiettivi degli insegnamenti), *q.7* (chiarezza delle modalità di esame) e *q.1* (condizione delle aule dove si svolgono le lezioni).

Gli indicatori per i quali è stato rilevato un trend di miglioramento nell'ultimo triennio sono gli indicatori *q.2* "*I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguate?*", *q.3* "*I servizi bibliotecari di cui ha usufruito sono adeguati?*", *q.9* "*L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è accettabile?*", *q.10* "*L'organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti è accettabile?*" e *q.11* "*Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*".

Al contrario degli anni precedenti, inoltre, i risultati dei questionari relativi all'anno accademico 2021/2022 hanno mostrato una riduzione dei suggerimenti segnalati dagli studenti e riportati nella precedente relazione della Commissione Paritetica, tra i quali la fornitura in anticipo del materiale didattico, la fornitura di maggiori conoscenze di base e l'attivazione di insegnamenti serali.

Secondo quanto riportato dai risultati del questionario, la maggior parte degli studenti continua a suggerire una migliore distribuzione del carico didattico in funzione degli insegnamenti che interessano uno stesso semestre.

#### 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

Facendo riferimento ai risultati dei questionari dell'anno accademico 2021/2022, il dato relativo agli indicatori *q.2* e *q.3*, riguardanti laboratori e servizi bibliotecari, fornisce un'opinione più che positiva da parte degli studenti. Valori inferiori, ma comunque in linea con la mediana di Ateneo e con l'anno accademico precedente, sono stati rilevati in riferimento all'adeguatezza delle aule (*q.1*). In merito all'adeguatezza del materiale didattico, l'indicatore *q.21* risulta essere di poco inferiore rispetto all'anno precedente, ma superiore rispetto alla mediana di Ateneo.

Come riportato anche nella relazione della Commissione Paritetica 2021, gli studenti suggeriscono sia di incrementare il periodo di licenza didattica per tutti i software necessari per la redazione di

elaborati progettuali, sia favorire la consultazione di piattaforme dedicate alle normative tecniche di settore.

Si suggerisce di favorire spazi studio per lavori di gruppo, una maggiore diffusione delle attività orientate all'acquisizione di competenze trasversali, nonché di visite tecniche e attività di laboratorio nell'ambito degli insegnamenti del CdS.

## 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.**

Con riferimento al manifesto del CdS in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto, la maggior parte delle schede di insegnamento riporta in modo chiaro gli “Obiettivi formativi”, i “Contenuti” del corso e il materiale didattico di supporto agli studenti; restano da migliorare le schede di alcuni insegnamenti del CdS con riferimento alla descrizione dei contenuti del corso, risultati attesi, e materiale didattico.

È da segnalare che, nel corso dell'anno accademico 2021/2022, è stata effettuata una modifica al Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto, che entrerà in vigore nell'anno accademico 2023/2024, per cui si ritiene auspicabile un aggiornamento della SUA-CdS.

## QUADRO D

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

La SMA 2022 relativa ai CdS attivati nella stessa Classe dagli Atenei non Telematici di Regioni della medesima “Area Geografica” e dell'intero territorio nazionale, i cui dati fanno riferimento al “Rapporto ALMALAUREA 2021”, “Scheda indicatori di Ateneo e del CdS fornite dall'ANVUR 2022”, “Scheda di rilevazione opinione degli studenti fornite dall'Ufficio Supporto al Nucleo di Valutazione di Ateneo per l'a.a 2021/2022”, restituisce l'analisi degli indicatori elencati nella scheda del corso di studi in esame.

Dai risultati riportati è possibile notare che, nel periodo esaminato, il numero degli iscritti è diminuito, allineandosi ai valori relativi a CdS omologhi attivati nella stessa Area Geografica.

È pressoché stabile la percentuale di iscritti laureati entro la durata normale del corso, superiore sia alla media di Ateneo, sia alla media di CdS omologhi, attivati nella stessa Area Geografica.

La percentuale di laureati non impegnati in attività di formazione non retribuita che dichiarano di svolgere una attività lavorativa e regolamentata da un contratto a tre anni dal conseguimento del titolo è pari a circa il 93,9%, valore leggermente inferiore alla media di Ateneo e di poco superiore alla media di CdS omologhi attivati nella stessa Area Geografica.

Altri indicatori per la valutazione della didattica mostrano un aumento della percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo conseguito almeno 40 CFU al I anno, e tale percentuale è inferiore a quella dell'Ateneo e dei CdS omologhi attivati nella stessa Area Geografica.

Nel periodo considerato è andata leggermente riducendosi la percentuale di laureati iscritti al CdS, rimanendo comunque superiore a quella dell'Ateneo.

Circa gli indicatori relativi a soddisfazione e occupabilità, si osserva che quasi tutti i laureandi (97,7%) sono nel complesso soddisfatti del CdS.

Dall'analisi dei dati esposti in precedenza si rileva un andamento soddisfacente per il Corso di Studio Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto dal punto di vista dei laureandi e dei laureati. Ciò non toglie che si osserva una significativa riduzione del numero degli iscritti nel 2021 mentre il loro livello di soddisfazione (evinto attraverso i questionari) è rimasto pressoché invariato rispetto agli anni precedenti.

Per contrastare la diminuzione di studenti e migliorare le performance del corso di studi, il RAM 2022 propone il cambio della denominazione, il cambio di ordinamento e quello di regolamento del corso di studi. In funzione di questo è stato approvato il Nuovo Regolamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto che entrerà in vigore nell'anno 2023/2024, di cui sarà necessario valutare il futuro impatto.

Le azioni correttive proposte mirano all'ampliamento delle opportunità di scelta degli insegnamenti da parte degli allievi, alla destinazione dell'ultimo semestre allo svolgimento, pressoché esclusivo, delle attività di tirocinio e di tesi, in modo da favorire collaborazioni che potrebbero instaurarsi in tali occasioni con soggetti esterni all'Università.

Il RRC 2016/2022 fa emergere la necessità di migliorare il processo di internazionalizzazione del CdS. Tale necessità emerge dai valori degli indicatori *iC10* (1,0% nel 2020), *iC11* (4,5% nel 2020) e *iC12* (0,0% nel 2020) della Scheda Indicatori di Ateneo e del CdS fornite dall'ANVUR che risultano inferiori alle medie degli atenei non telematici.

In aggiunta, il RRC 2016/2022 fa riferimento al potenziamento delle attività esercitative professionalizzanti che consentirebbe agli allievi di trovare una più rapida occupazione. A fronte di questo è stato riscontrato un aumento delle ore esercitative.

Un ulteriore aspetto analizzato nel RRC 2016/2022 è la “scarsa organicità dell'organizzazione didattica”, a fronte della quale è stata prevista una revisione del calendario didattico, evitando le sovrapposizioni delle date di esame e aumentandone il numero.

## QUADRO E

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

In merito alle analisi e alle proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS, dopo attenta valutazione, non si rileva nessun cambiamento rispetto a quanto riportato nella relazione annuale della Commissione Paritetica per l'anno 2021. Le informazioni nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono fruibili dall'esterno alla seguente pagina web: <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/35765>.

È importante ricordare che è stato effettuato un cambio di “Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto” (in vigore a partire dal 2023/2024), per cui risulta necessaria una modifica del documento SUA-CdS, facendo particolare

attenzione alle schede degli insegnamenti (chiarendo in modo opportuno obiettivi, contenuti e modalità di esame), all'offerta didattica e alla denominazione del CdS.

## QUADRO F

### Ulteriori proposte di miglioramento.

Come già esposto nella relazione della Commissione Paritetica del DICEA 2021, non si riscontrano sostanziali cambiamenti rispetto agli anni precedenti. I suggerimenti sono volti prevalentemente ai seguenti punti:

- attività di sensibilizzazione verso i docenti per agevolare il completamento degli studi nei tempi previsti;
- una maggiore internazionalizzazione del CdS, prevedendo insegnamenti in lingua inglese favorendo l'iscrizione di studenti stranieri;
- si suggerisce che gli orari di lezione siano programmati in modo più omogeneo e non intervallati da lunghe pause e che vi siano più spazi di ricevimento per il completamento degli elaborati progettuali;
- si propone di eliminare la scelta vincolata tra insegnamenti dello stesso SSD;
- si suggerisce di favorire, nell'ambito del tirocinio, congiuntamente sia attività extramoenia che intramoenia;
- si evidenzia la necessità di migliorare la fruibilità delle informazioni presenti sul sito web del CdS, nonostante ad oggi siano disponibili anche i canali Facebook e Instagram.

## 9) Denominazione del Corso di Studio: LCU Edile - Architettura

Classe: LM4

### QUADRO A

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

I risultati dei questionari degli studenti, la cui compilazione è obbligatoria al momento della prenotazione degli esami, sono riportati alla URL: <http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>, alla sezione "Risultati" e anche in forma grafica sul sito <https://opinionistudenti.unina.it/>.

Analizzando i risultati dei questionari relativi all'a.a. 2020/2021 si riscontra per il CdS in esame un lieve miglioramento su alcuni indicatori (*q.1 e 2, q.6, q.8-10, q.16, q.19, q.23*), ma allo stesso tempo si evidenzia un calo su altri (*q.3-5, q.7, q.11-14, q.17, 18, q. 20-22*). In generale, tuttavia, i valori risultano superiori a quelli d'Ateneo, fatta eccezione per gli indicatori *q.3, q.7, q.11 e q.14*. Per quanto riguarda l'indicatore *q.15*, relativo ai suggerimenti degli studenti, le richieste più frequenti corrispondono alle domande (in ordine di numero di risposte) 3, 7 e 1 ("Fornire più conoscenze di base", "Fornire in anticipo il materiale didattico", "Alleggerire il carico didattico complessivo").

Per il CdS a Ciclo Unico in Ingegneria Edile-Architettura non vi sono problemi legati al numero di questionari compilati, si registra infatti un notevole incremento (511 moduli a fronte dei 312 dell'anno accademico 2019-2020) nella compilazione dei questionari, ora obbligatoria ai fini della prenotazione agli esami.

Analizzando i risultati dei questionari dell'a.a. 2021/2022 si riscontra per il Corso di studi in esame un sostanziale calo della maggior parte degli indicatori (*q.1 e 2, q.4-10, q.12 e 13, q.16-23*). In alcuni casi, inoltre, il valore riscontrato corrispondente agli indicatori risulta inferiore a quello relativo alla Mediana d'Ateneo, il che costituisce una novità per il CdS in questione. Gli unici indicatori che mostrano un incremento sono il *q.3* (unico a mostrare un aumento significativo), il *q.11* ed infine il *q.14* che risulta invariato. Per quanto riguarda l'indicatore *q.15*, relativo ai suggerimenti degli studenti, le richieste più frequenti corrispondono alle domande (in ordine di numero di risposte) 2, 5, 3, 1 e 7. Come accaduto per l'anno precedente, si registra un aumento del numero di questionari compilati (603 moduli a fronte dei 511 dell'anno accademico 2020/2021).

## 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**

Per quanto attiene al CdS a ciclo unico di Ingegneria Edile-Architettura, confrontando i risultati relativi agli anni accademici 2020/2021 e 2021/2022, le richieste più frequenti mirano sia ad un alleggerimento del carico didattico complessivo che all'implementazione di maggiori attività di supporto alla didattica. Tra i suggerimenti è aumentato notevolmente il numero di richieste relative al coordinamento tra insegnanti di discipline diverse nonché la domanda di materiale didattico di migliore qualità fornito in anticipo. Si segnala la necessità per gli studenti di avere una maggiore presenza di plotter nell'ateneo dall'accesso più agevole, o in Dipartimento, come supporto per tutte le materie di laboratorio. Viene riportata, sebbene alcuni provvedimenti a riguardo siano già stati presi, la proposta di cercare una sorta di coerenza ed uniformità tra i temi d'anno dei laboratori inerenti ad insegnamenti diversi, al fine di evitare che il carico di lavoro, esterno alle ore di laboratorio, diventi eccessivo e impedisca agli studenti di concentrarsi anche su altri esami. Infine, si segnala il rilevamento di una criticità che interessa in particolar modo gli studenti iscritti al quinto anno: la sovrapposizione degli orari di esami obbligatori con alcuni corsi a scelta presenti nel piano di studi che non consente agli studenti di seguire tali insegnamenti assiduamente.

## 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.**

Per quanto attiene al CdS in Ingegneria Edile-Architettura, particolare attenzione deve essere dedicata alla congruenza tra la descrizione delle modalità di verifica e la descrizione dei risultati attesi dell'apprendimento ed i programmi degli insegnamenti. Tale esigenza è particolarmente sentita per quegli insegnamenti che prevedono attività pratiche e progettuali, le cui modalità di valutazione non sono di immediata comprensione per gli studenti, per cui è necessario che venga dettagliatamente esplicitata la modalità di valutazione anche in relazione ai crediti formativi previsti per l'insegnamento frontale e progettuale. È stata inserita anche la descrizione delle modalità di verifica dei risultati attesi, in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità, all'interno delle schede descrittive degli insegnamenti, mancante fino all'anno di redazione della precedente relazione annuale.

## QUADRO D

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

La SMA 2020/2021, in linea con il Rapporto del Riesame Ciclico, definisce in maniera chiara le criticità del corso e gli aspetti invece positivi di quest'ultimo, dipingendo un quadro molto dettagliato della situazione.

I problemi evidenziati dalla Scheda sono legati, per la maggior parte, al ridotto numero di studenti che conseguono la laurea nei cinque anni di durata del corso; relativamente a tale criticità, si riscontra comunque una tendenza positiva ancora insufficiente ma sicuramente indice di un miglioramento delle attività di coordinamento del corso di studi, nonché testimonianza dei risultati prodotti dalle recenti misure di revisione e modifica della struttura del corso in Ingegneria Edile – Architettura. Altra questione sollevata dalla relazione è quella della scarsa internazionalizzazione del CdS sia in entrata (attrazione di studenti provenienti dall'estero), che in uscita (tale criticità risulta anche legata alla natura annuale dei corsi seguiti dagli studenti, che si trovano invece a dover frequentare insegnamenti esclusivamente semestrali presso gli atenei stranieri). Si riporta però un leggero aumento della percentuale di studenti, laureati entro la durata normale del corso e che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero. Con il supporto della Commissione Erasmus si dovrebbe incrementare il numero di accordi Erasmus, per facilitare l'acquisizione di CFU soprattutto per la categoria degli studenti "regolari". Sarebbe inoltre raccomandabile approfondire il rapporto con le Università già partner al fine di accertarsi che gli scambi già attivi consentano effettivamente agli studenti di seguire corsi all'estero che corrispondono a quelli offerti in Italia. Allo stesso modo, viene segnalato un valore molto basso, nonché inferiore alla media di Ateneo, riguardante il numero di iscritti provenienti da altre regioni; a tal proposito, si è provveduto a migliorare il sito web del corso di studi al fine di facilitare la comunicazione verso i nuovi studenti ed è stata programmata un'azione di potenziamento delle attività di orientamento e pubblicizzazione in particolare presso le scuole superiori. I dati relativi all'acquisizione di crediti al primo anno mostrano una difficoltà degli studenti iscritti a svolgere con regolarità gli esami relativi ai corsi seguiti; si registra infatti un lieve calo dei valori degli indicatori relativi all'argomento, rispetto agli anni precedenti. Poiché il dato relativo all'acquisizione di CFU al primo anno è inficiato dall'assenza della prima seduta di esami (dicembre-marzo), si consiglia un maggior coordinamento orizzontale tra i professori afferenti allo stesso anno di studi al fine di poter meglio gestire le sedute di esami e di prove in itinere da parte degli studenti. Dei provvedimenti in tal senso sono già stati adottati in vista dei futuri anni accademici, la SMA fa infatti riferimento alla revisione dell'Ordinamento del CdS che prevede la semestralizzazione di alcuni insegnamenti dal secondo al quinto anno. Per quanto riguarda la SMA 2021/2022, si conferma la tendenza positiva registrata nell'anno precedente, relativa al numero di immatricolazioni al CdS in Ingegneria Edile - Architettura. Il valore dell'indicatore legato al numero di laureati per anno accademico risulta in linea con quello dell'anno accademico 2020/2021, tuttavia, persiste il problema del numero di studenti laureati entro la normale durata del corso. Si riporta un valore in crescita, seppur ancora insoddisfacente, per quanto riguarda il numero di CFU conseguiti entro il primo anno dai nuovi immatricolati. Risultano invece ancora insufficienti i valori relativi al numero di iscritti provenienti da altre regioni ed alla percentuale di studenti che, entro la durata canonica del percorso di studi, abbiano conseguito

almeno 12 CFU presso Università straniere (sebbene, per quanto riguarda il dato sull'internazionalizzazione, si riscontri una tendenza positiva rispetto agli anni passati, nonostante la recente pandemia). In crescita è anche il numero di studenti che proseguono i loro studi nello stesso corso al secondo anno dall'immatricolazione. La scheda fa inoltre riferimento ad un confronto con gli stakeholders, in seguito al quale, è emersa una criticità legata alla durata insufficiente del tirocinio; in tal senso, sono stati presi provvedimenti al fine di allungare tale tirocinio (passaggio da 3 CFU a 4 CFU), accompagnando parallelamente gli studenti in uscita con attività di supporto nella scelta degli esami facoltativi da sostenere e del tema di tesi.

## QUADRO E

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

Nella SUA-CdS viene suggerito di aggiornare il sito dipartimentale, mentre quello del CdS è più aggiornato. In alcuni casi i calendari degli esami pubblicati sono obsoleti.

L'accesso alle informazioni nelle parti pubbliche della SUA è piuttosto semplice, questa risulta infatti immediatamente visibile nel sito University una volta aperta la scheda del CdS.

Dall'analisi della SUA del CdS si evince che il numero di immatricolazioni stenta a raggiungere la dimensione appropriata. Tale dato risulta tuttavia collegato ad un fenomeno puntuale (che ha caratterizzato l'anno accademico 2018/2019), il numero di immatricolazioni è infatti nuovamente in crescita, in particolare se si fa riferimento al dato relativo all'a.a. 2021/2022.

## QUADRO F

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

La Commissione suggerisce uno sforzo nel potenziare l'orientamento in ingresso, in parte anche dettato dalla necessità di contrastare la riduzione delle immatricolazioni anche su scala nazionale, che si attui un costante incentivo delle attività di pubblicizzazione del CdS (sia attraverso il sito WEB del CdS, sia attraverso un costante aggiornamento del sito del DICEA e delle schede sui siti UniNA/University che attraverso un potenziamento delle piattaforme social), seguendo efficaci e rodute esperienze di ateneo e a livello nazionale, utili per una più rapida promozione e divulgazione in tempo reale di attività e comunicazioni, oltre che per l'aggiornamento delle informazioni legate al CdS.

Si consiglia inoltre di impartire lezioni introduttive per un utilizzo efficace dei software (AutoCAD, Revit, Grasshopper, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere in maniera autonoma. Tenuto conto dell'elevato numero di insegnamenti richiedenti la stampa di elaborati grafici, si richiede il potenziamento dei servizi di stampa e sale plotter a disposizione della platea studentesca. In aggiunta a ciò, si suggerisce la promozione di "competizioni" su temi di progettazione architettonica di attualità (promosse dal CdS) e/o la segnalazione attiva di concorsi studenteschi, spesso ignoti alla componente studentesca pur essendo utili per l'ingresso al mondo del lavoro.

Si auspica un miglioramento sulla generale situazione che concerne l'internazionalizzazione, con particolare attenzione alla questione Erasmus: ampliamento delle proposte, miglior informazione tra gli studenti prima della pubblicazione dei bandi per le borse di studio Erasmus+, maggior supporto per quanto riguarda la scelta delle destinazioni e degli esami da sostenere all'estero. Un possibile mezzo di incentivo in grado di spronare gli studenti a svolgere esperienze di studio all'estero, può essere quello di organizzare incontri informativi, specifici per il CdS in collaborazione con studenti che abbiano già effettuato tale esperienza. Si suggerisce di esplorare la possibilità di inserire insegnamenti in Lingua inglese, o quantomeno il cui materiale didattico (slides) sia in lingua inglese, sia per una migliore familiarizzazione degli studenti, e soprattutto per essere motivo di attrazione verso studenti stranieri.

Si consiglia anche di stimolare l'interesse degli studenti verso gli argomenti trattati e di seguire le tesi con la dovuta attenzione per tutto il percorso.

Un tema ricorrente e fortemente sottolineato, come per gli anni precedenti, tra le richieste degli studenti, è quello di migliorare l'organizzazione e la collaborazione tra i docenti per quanto riguarda la redazione del calendario delle prove d'esame, cercando il più possibile di evitare sovrapposizioni tra appelli diversi, distribuendo le prove in maniera più uniforme durante le sessioni. In seguito all'esperienza della DAD sono aumentate anche le richieste di inserire la pratica di registrare le lezioni nel normale svolgimento dei corsi.

Da parte del corpo studentesco, si fa nuovamente chiara la volontà di integrare lo strumento della didattica a distanza con la modalità di erogazione in presenza, in particolare come supporto per determinate attività (ad esempio le attività di tutorato o di ricevimento). A tal proposito si auspica una maggiore attenzione agli strumenti forniti per lo svolgimento di quest'ultima, essendo questi talvolta risultati insufficienti.

Si suggerisce infine di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e agli spazi studio, valutando anche la possibilità di aperture serali.

## 10) Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Transportation Engineering and Mobility

### Classe: LM 23

#### QUADRO A

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

I questionari compilati dagli studenti relativamente alla valutazione didattica per l'anno accademico 2021/2022 sono in totale 5.

Tutti gli indicatori, dal *q.1* al *q.23* risultano molto più alti rispetto a quelli relativi alla mediana di Ateneo, ad esclusione del *q.14*. I servizi bibliotecari (orari di apertura, prestito e consultazione) espressi mediante l'indicatore *q.3*, risultano sostanzialmente non utilizzati dagli studenti, così come presumibilmente non vengono utilizzati i servizi bibliotecari di altri corsi di studio.

Relativamente al grado di chiarezza e trasparenza delle informazioni inerenti i programmi degli insegnamenti e i relativi obiettivi di apprendimento, l'indicatore *q.4* risulta pari a 0,90, di poco superiore alla mediana di Ateneo, pari a 0,88.

L'indicatore *q.21* che esprime l'adeguatezza del materiale didattico risulta anch'esso pari a 0,90, superiore al valore mediano di Ateneo, pari a 0,83.

L'unico indicatore ad avere una valutazione di molto inferiore rispetto alla mediana di Ateneo è l'indicatore *q.14*, che non riguarda direttamente la valutazione della qualità di didattica e delle infrastrutture ma riguarda la percezione dell'efficacia del questionario di soddisfazione ai fini del miglioramento della didattica; il punteggio è di -0,30 rispetto al 0,47 mediano di Ateneo.

Le proposte avanzate dagli studenti nella sezione suggerimenti consistono nella riorganizzazione dei singoli insegnamenti del CdS, per esempio fornendo in anticipo il materiale didattico, inserendo prove d'esame intermedie e migliorando il coordinamento tra gli insegnamenti.

#### 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

La consultazione dei risultati dei questionari di soddisfazione degli studenti fa emergere una sostanziale soddisfazione in relazione al tipo e al quantitativo di materiale didattico fornito dai docenti (*q.21*).

In relazione alle esperienze laboratoriali proposte dai professori, esse si svolgono principalmente in aula con l'ausilio di software. La durata delle licenze risulta coerente con i tempi necessari per il superamento dell'esame e per la fruizione delle attività laboratoriali (*q.2*, *q.6*). Anche il grado di soddisfazione nei confronti delle aule in cui si svolgono le lezioni e le attività laboratoriali risulta massimo (*q.1*).

Le aule risultano infatti adeguate al numero di alunni che devono ospitare, inoltre tutti i corsi vengono svolti nella stessa sede pertanto non emergono particolari problemi di trasferimento da un'aula ad un'altra.

Gli studenti auspicano comunque una maggiore disponibilità da parte dei professori per ricevere chiarimenti pertinenti le attività di laboratorio e le esercitazioni (q.20 e q.22).

## 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.**

La documentazione analizzata ai fini della compilazione del presente riquadro è la Guida dello Studente (Study Guide), il “Regolamento didattico del corso di Laurea Magistrale in Transportation Engineering and Mobility”, il “Manifesto del corso di Laurea Magistrale in Transportation Engineering and Mobility”.

Le modalità di accertamento delle conoscenze riportate nelle schede di insegnamento all'interno del Regolamento didattico sono espresse in forma tabellare, modalità che risulta piuttosto chiara e garantisce uniformità in tutte le schede di insegnamento.

Si segnala che, nelle schede di insegnamento riportate all'interno del Regolamento didattico, vi è una disuniformità nel grado di dettaglio fornito nella descrizione degli obiettivi formativi e dei contenuti del corso; inoltre non sono riportati i nomi dei Professori titolari degli insegnamenti.

In relazione agli obiettivi formativi specifici del CdS, la loro descrizione risulta chiara e coerente con gli altri documenti.

La documentazione analizzata risulta quindi nel complesso coerente e adeguata a fornire tutte le informazioni necessarie a comunicare gli obiettivi, i contenuti formativi, i metodi di accertamento delle conoscenze e la verifica delle abilità acquisite dagli insegnamenti del corso di studi.

Da un'analisi incrociata delle informazioni, quanto riportato sia sul manifesto del corso di studi che sul regolamento stesso del CdS risultano conformi alle informazioni riportate sulla Study Guide del CdS.

## QUADRO D

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

La prima SMA 2022 relativa al CdS TEAM è basata sulla consultazione dei questionari di rilevamento dell'opinione degli studenti, la banca dati SUA-CdS ANVUR e le comunicazioni del Coordinatore e dei rappresentanti della subcommissione per le pratiche didattiche. L'individuazione delle criticità del CdS e le relative azioni correttive da intraprendere risultano puntuali e ampiamente argomentate.

La SMA 2022 sottolinea come il corso sia di recente istituzione, e dunque la valutazione non possa fare riferimento ad una platea di studenti laureati; di conseguenza, l'analisi e il confronto degli indicatori con gli anni precedenti risultano poco significativi ai fini della contestualizzazione dei risultati del CdS.

Al contrario, vengono evidenziate una serie di criticità dal confronto con gli indicatori correnti di Ateneo:

- scarsa penetrazione del Corso di Studi nella percezione della potenziale platea studentesca; si ritiene che tale evento sia spiegabile con lo scarso tempo intercorso tra la data di accreditamento del CdS e l'inizio del periodo di immatricolazione; tale ridotto intervallo di tempo è ritenuto ancor più penalizzante con riferimento all'immatricolazione di studenti stranieri, verso i quali il CdS, in lingua inglese, si rivolge in misura significativa;
- altre criticità, più strutturali, risiedono nella mancanza di una filiera triennale di riferimento che alimenti la laurea magistrale. Il CdS TEAM si colloca nell'ingegneria civile orientata ai sistemi, più nuova e meno consolidata nella percezione della platea studentesca, quindi più bisognosa di incremento della conoscenza e della consapevolezza presso l'opinione pubblica;
- sul fronte dell'organizzazione delle modalità di erogazione della didattica, la CCD prende atto dalle comunicazioni del coordinatore e della subcommissione per le pratiche didattiche, che evidenzia la necessità di offrire la didattica di primo anno e primo semestre in modalità online (o blended) allo scopo di arginare le problematiche determinate dalla lentezza dei corpi diplomatici nell'esaminare le pratiche di concessione del visto di ingresso per gli studenti internazionali pre-immatricolati.

Tra le principali azioni correttive riportate nella SMA 2022 per sanare le criticità rilevate vi sono:

- maggiore internazionalizzazione del CdS attraverso ulteriore sviluppo del sito web e dei canali social per massimizzare il raggiungimento e l'orientamento della platea studentesca;
- incremento della rappresentanza nel comitato di indirizzo del Dipartimento (comitato stakeholder) di membri rappresentativi del mondo dei trasporti e mobilità;
- rafforzamento dei canali di orientamento previsti da Ateneo, Scuola e Dipartimento, attraverso iniziative autonome di pubblicizzazione del Corso di Studi, anche con la partecipazione a manifestazioni e convegni;
- rendere strutturale l'erogazione di didattica online nel primo semestre del primo anno di studi attraverso una modifica di ordinamento;
- realizzazione di un canale TEAMS dedicato per gli studenti del CdS, con almeno un canale per la richiesta di informazioni e per il contatto con i rappresentanti degli studenti (a scopo di orientamento).

In considerazione della recente istituzione del CdS, non è stato ancora redatto un RRC consultabile dalla Commissione Paritetica.

## QUADRO E

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

La parte pubblica della SUA-CdS per il CdS in Transportation Engineering and Mobility è facilmente reperibile tramite il sito [www.universitaly.it](http://www.universitaly.it).

Le informazioni fondamentali per accedere al CdS sono riportate nel Quadro A3.a “*Conoscenze richieste per l'accesso*” e Quadro A3.b “*Modalità di ammissione*”.

Non è chiaro il modo in cui viene valutato il livello di conoscenza della lingua inglese, andrebbe esplicitato con chiarezza il tipo di certificato eventualmente richiesto agli studenti, come invece avviene nel Regolamento Didattico, consultabile al seguente link: [https://ateneo.cineca.it/off270/sua22/agg\\_dati.php?parte=502&id\\_rad=1582394&id\\_testo=T60&SESSION=&ID\\_RAD\\_CHECK=5adf597164acdc3f2e1adec4d24a0561](https://ateneo.cineca.it/off270/sua22/agg_dati.php?parte=502&id_rad=1582394&id_testo=T60&SESSION=&ID_RAD_CHECK=5adf597164acdc3f2e1adec4d24a0561).

Nel *Quadro A2.b "Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)"* dovrebbero essere riportati tutte le codifiche, risultano invece presenti solo 3 voci.

Nel *Quadro B3* i link presenti per avere maggiori informazioni sugli insegnamenti conducono all'home page del sito di Ateneo, risultano pertanto poco utili rispetto al fine preposto, ovvero quello di rendere facilmente consultabili e raggiungibili le informazioni fondamentali riguardanti l'offerta didattica del CdS.

Nel *Quadro B4* invece i link riportano ad una pagina che segnala l'assenza di informazioni, anch'essi quindi non rispondono al loro scopo.

## QUADRO F

### **Ulteriori proposte di miglioramento.**

Durante il periodo pandemico i docenti hanno mostrato una maggiore sensibilità nei confronti delle esigenze degli studenti, visto il contesto completamente inatteso e nuovo. Tenendo conto di ciò si suggerisce un ulteriore impegno in termini di flessibilità e duttilità da parte dei docenti in previsione di semestri accademici in cui i singoli insegnamenti verranno seguiti parzialmente per via telematica.

Si propone, dunque, di fornire in anticipo il materiale didattico, di incrementare le attività di ricevimento, le prove intercorso e le sedute di esame in maniera tale che più insegnamenti possano convivere armonicamente e consentire agli studenti di completare esercitazioni ed elaborati, ove richiesti, nei tempi stabiliti, e di conseguenza, possibilmente, di laurearsi entro la durata normale del corso di studi. A tal proposito si segnala un dato positivo, ovvero che il 100% degli allievi del CdS Transportation Engineering and Mobility ha proseguito nel II anno curricolare dello stesso CdS.

Come risulta dai report delle consultazioni con gli stakeholders delle organizzazioni rappresentative della produzione di beni, servizi e delle professioni, si suggerisce di valorizzare e migliorare le modalità di collegamento tra attività di tirocinio e svolgimento di tesi in azienda, allo scopo di aumentare la durata della attività di formazione extra-moenia massimizzandone l'efficacia