



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

## RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI



**RELAZIONE ANNUALE:2021**

**DATA 10 novembre 2021**

**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 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*

Sede: Università degli studi di Napoli Federico II

### **Composizione Commissione Paritetica**

1. Prof. Gianluca Dell'Acqua (Presidente)
2. Prof. Giovanni Esposito (Componente)
3. Prof. Gerardo Carpentieri (Componente)
4. Prof.ssa Marianna Pirone (Componente)

1. Dott. Ing. Cristina Oreto (Rappresentante dei dottorandi)
2. Sig.ra Teresa di Palma (Rappresentante degli studenti, CdS L Ingegneria Edile)
3. Sig.ra Francesca Di Fonzo (Rappresentante degli studenti, CdS L Ingegneria Civile)
4. 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 Annapaola Panico, CdS L Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Sig.ra Maria D'Acunzo, CdS L GeInfra

Dott. Mario Ferrigno, CdS LM Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Dott. Giovanni Polito, CdS LM Ingegneria Edile

Dott. Andrea Di Benedetto, CdS LM Ingegneria dei Sistemi Idraulici e di Trasporto

### **SOTTOCOMMISSIONI**

**Sottocommissione A:** Prof. Giovanni Esposito, Dott. Mario Ferrigno e Dott.ssa Annapaola Panico.

**Sottocommissione B:** Prof.ssa Marianna Pirone, Sig.ra Francesca Di Fonzo, Sig.ra Maria D'Acunzo.

**Sottocommissione C:** Prof. Gerardo Carpenieri, Dott. Giovanni Polito, Sig.ra Anna Laura Rosa, Sig.ra Teresa Di Palma.

**Sottocommissione D:** Prof. Gianluca Dell'Acqua, Dott. Ing. Cristina Oreto, Dott. Andrea Di Benedetto.

## Siti web

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

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

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

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

<http://www.dicea.unina.it/page.php?id=143>

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

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

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

## Documentazione analizzata

- SUA-CdS (parte pubblica) come disponibili dal sito 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 (2019-20)
- Dati AlmaLaurea (<http://www.almalaurea.it/>)
- RAM 2020
- RCR (ove disponibile)
- Relazione Commissione Paritetica DICEA del 2020
- Manifesti/regolamenti vigenti dei CdS afferenti al DICEA da sito SPSB

Vista la peculiarità della situazione legata all'emergenza Covid, sono state considerate le osservazioni in merito all'anno 2019-2020 basandosi su:

- Risultati dei questionari relativi al livello di soddisfazione espresso dagli studenti frequentanti e scaricati dal sito di Ateneo (2019-20);
- Risultati del questionario di Ateneo relativo al livello di soddisfazione espresso dagli studenti per la Didattica a Distanza;
- Risultati del questionario della Consulta delle CPDS della SPSB relativo al livello di soddisfazione espresso dai docenti per la Didattica a Distanza.

## 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

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:

- 30/07/2021 Valutazione preliminare della documentazione da analizzare inserita nella cartella file Teams e attivazione delle sottocommissioni;
- 15/09/2021 Redazione quadri per i vari CdS; disposizioni per rendere organici e omogenei i quadri dei CdS nelle schede della Relazione Annuale 2021;

- 10/11/2021 Lettura collegiale, ultimazione e approvazione della presente relazione.

Nel corso della prima seduta sono state attivate quattro sottocommissioni per la preparazione della documentazione da portare in discussione nelle sedute successive.

La Commissione, a partire dalla prima riunione, si è organizzata per esaminare la documentazione, analizzarla criticamente e istruire le proposte relative ai singoli Corsi di Studio. 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 merito ai risultati del questionario di Ateneo relativo al livello di soddisfazione espresso dagli studenti per la Didattica a Distanza, si può affermare che a livello di Dipartimento la soddisfazione è stata alta, collocandosi al di sopra della media di Ateneo e seconda in assoluto.

In particolare, gli studenti del DICEA (quasi 500 partecipanti) ritengono che la DAD sia uno strumento utile, da conservare anche quando l'emergenza sarà terminata e auspicano per il 2020-21 un mix equilibrato tra lezioni frontali e DAD, il cui difetto maggiore è legato alla scarsa interazione con i colleghi. La maggior parte degli studenti ritiene molto importante che le lezioni vengano registrate e rese fruibili dopo l'erogazione della lezione.

Dal questionario somministrato ai docenti del Dipartimento in merito alla DAD sono emersi i seguenti punti:

- I docenti del DICEA hanno partecipato al questionario (62 insegnamenti).
- Gli studenti si iscrivono alla piattaforma DAD più facilmente che ai corsi sul sito docente.
- I docenti ritengono adeguati: la piattaforma per la didattica a distanza e i supporti hardware, la qualità audio e video, la connessione internet e le risorse informatiche di supporto (es. Biblioteche Digitali, Web docenti, Segrepass, Federic@).
- Nella maggior parte dei casi la DAD non ha richiesto una rimodulazione del programma di insegnamento.
- La didattica a distanza è adeguata allo svolgimento di lezioni teoriche, mentre non lo è per le esercitazioni (il 76% degli insegnamenti prevedeva attività e/o esercitazioni di laboratorio).
- Nonostante ciò, la maggioranza ritiene che la lezione via DAD non abbia la stessa resa didattica della lezione in presenza, anche se l'esperienza della DAD viene valutata globalmente positiva e si ritiene utile adoperare alcuni strumenti della DAD anche quando si tornerà ad una didattica in presenza.
- La maggioranza ritiene che utile registrare le lezioni e renderle fruibili agli studenti dopo l'erogazione della lezione.
- il ricevimento online è molto apprezzato, un pò meno lo svolgimento degli esami, la maggior parte dei quali prevede prove scritte, elaborazioni, formule e diagrammi, per i quali ci si è organizzati in vario modo (videocamera, condivisione schermo, etc.).

La Commissione, a tal proposito auspica che si possa disporre di una biblioteca digitale, ove poter consultare i libri di testo per i vari insegnamenti.

# 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

In merito ai questionari per il CdS in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio, la cui compilazione è propedeutica alla prenotazione degli esami, si evidenzia un leggero aumento, rispetto all'anno accademico 2019/2020, del numero dei questionari compilati dagli studenti (da 414 a 492). Dall'indicatore q.5 si evince che gli insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del CdS poiché la media risulta essere superiore rispetto alla media dell'anno precedente. Anche gli indicatori da q.17 a q.23 rimangono in linea con quelli dell'a.a. precedente: 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.

Complessivamente si può osservare un generale miglioramento dei valori medi per tutte le voci sondate dal questionario.

### QUADRO B:

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

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 è nettamente aumentato il valore del sottoindicatore 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 di inserire prove d'esame intermedie. In aumento è anche il sottoindicatore q.15.4, con il quale la componente studentesca suggerisce di eliminare dai programmi argomenti già affrontati in altri insegnamenti.

I risultati delle analisi riguardanti i laboratori e le aule (indicatori q.1 e q.2), sono in miglioramento: un maggior numero di utenti ha ammesso che questi ultimi sono adeguati all'obiettivo di apprendimento.

## 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 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. 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. Tale aspetto rappresenta una criticità che limita le valutazioni sulla coerenza tra metodologie valutative 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 di Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, nella RAM sono espone in modo completo e chiaro le informazioni relative alle attività di monitoraggio svolte. L’analisi della situazione degli anni precedenti ha richiesto 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: appare evidente un aumento di avvii alla carriera, va tuttavia segnalato che tale incremento potrebbe essere 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. Per quanto attiene ai dati relativi alla regolarità del percorso di studio, questi presentano una sostanziale differenza se si analizza il numero di studenti che conseguono un adeguato numero di CFU (40) entro la durata normale del CdS, ed il numero di studenti che invece si laureano entro la durata normale del corso. Il primo valore è pari a circa il 58%, e risulta quindi maggiore se riferito agli AAG e agli ATN, ed in miglioramento rispetto all’anno precedente (41%). Il secondo numero (27%), invece, è molto minore rispetto alla media degli AAG (38%) e degli ATN (44%), ed è sostanzialmente stabile rispetto all’anno precedente.

Tra le criticità, oltre alla minore percentuale di laureati entro la durata normale del corso rispetto agli ATN, vi sono anche: minore attrattività di laureati triennali provenienti da altri Atenei e assenza

di immatricolati da Atenei Esteri. Anche nell'ambito della sezione "Azioni correttive" il contenuto è ben articolato e promuove interessanti ed efficaci azioni di miglioramento per il CdS.

Per quel che concerne il Rapporto di riesame Ciclico, alcune delle principali criticità per le quali sono stati proposti miglioramenti comprendono: il progressivo calo delle immatricolazioni, gli abbandoni verso un altro CdS, l'eccessiva durata degli studi rispetto alla lunghezza del percorso formativo fissata, lo scarso livello di internazionalizzazione del CdS, la poca chiarezza delle schede degli insegnamenti, la necessità di approfondire le effettive potenzialità occupazionali dei laureati. Nel presente RCR è stata anche riportata l'analisi della situazione sulla base dei dati, e sono stati illustrati gli obiettivi e le azioni di miglioramento. Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito: [Ingegneria per ambiente e il territorio \(unina.it\)](http://unina.it)

## 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 e il territorio nella SUA dell'a.a. 2020/2021, 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. 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, RAR, RCR e SUA.

## QUADRO F

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

La componente studentesca del CdS di 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 invitano i docenti ad essere più tolleranti nelle scadenze dei progetti, vista la mole di studio perché non è sempre facile riuscire a gestire più consegne, e di evitare, per quanto possibile, che si sovrappongano le prove intercorso. Per la suddivisione dell'orario è preferibile gestire gli insegnamenti in modo da non concentrare le ore consecutive di una stessa materia, in quanto l'eccessivo numero di ore in una giornata rischia di far perdere la concentrazione allo studente. Si invitano inoltre i docenti a impartire lezioni introduttive per l'utilizzo dei software (AutoCAD, Excel, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere senza una guida.

Dopo aver raccolto le opinioni in tal merito degli studenti, la componente studentesca 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.



## 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 l'anno accademico 2019/2020 si riscontra che l'indicatore *q.2* relativo ai laboratori e alle attrezzature didattiche integrative è migliorato rispetto l'anno precedente in quanto risulta essere più alto. Anche l'indicatore *q.4* relativo la comprensibilità delle spiegazioni e degli obiettivi dei singoli corsi risulta essere aumentato rispetto all'anno precedente.

Dall'indicatore *q.5* si evince che gli insegnamenti sono stati svolti in maniera pienamente coerente con quanto dichiarato sul sito Web del CdS poiché la media riferita all'anno 2019/2020 risulta superiore rispetto alla media dell'anno precedente e alla media di Ateneo.

Dagli indicatori *q.9* e *q.10* si evince che il carico di studio e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti sono migliorati rispetto all'anno precedente e risultano più elevati rispetto alla media di Ateneo.

Inoltre, rispetto al precedente anno c'è stato un miglioramento dell'indicatore *q.14* relativo alla percezione dell'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica e all'interesse verso gli argomenti trattati dai vari insegnamenti.

Inoltre, dall'incremento degli indicatori *q.12*, *q.13* e *q.16* rispetto all'anno 2018/2019 con valori superiori la media di Ateneo, si evince che gli studenti risultano soddisfatti degli insegnamenti e delle modalità di esposizione degli argomenti.

Infine, la componente studentesca chiede di inserire i seguenti quesiti relativi alla DAD nei futuri questionari relativi alla soddisfazione degli studenti:

1. Sei d'accordo a mantenere attiva la DAD (assistere agli esami, ricevimenti telematici, lezioni)?
2. Sono utili le registrazioni delle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia?
3. Sono state adeguate le trasmissioni dei contenuti in DAD (audio e video del docente, piattaforma online)?

### 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:

- 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 al meglio l'organizzazione dello studio. Inoltre, laddove fossero previste delle esercitazioni progettuali, sarebbe utile ai fini della didattica poter fornire esempi progettuali.

- 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. In questo modo, anche gli studenti provenienti da istituti scientifici/classici/linguistici e in particolare licei penalizzati da un approccio allo studio prettamente teorico possano contestualizzare le spiegazioni a lezione. Si richiede che vengano sollecitati i docenti in tal senso, ad esempio svolgendo tali attività nella parte finale dei corsi, anche unendo più corsi.
- 3) Aule ed esercitazioni: si segnala la richiesta di spazi studio per i lavori di gruppo, e di incrementare le ore di esercitazione guidate da docenti/tutor.
- 4) Laboratori e attrezzature: specialmente nel secondo semestre del terzo anno gli studenti hanno risentito della didattica a distanza non potendo svolgere ore di laboratorio. Qualora la DAD fosse ancora prevista sarebbe particolarmente utile garantire attività laboratoriali anche a distanza, per esempio mediante supporti audiovisivi.
- 5) Si propone di concentrare in quattro giorni alla settimana la didattica frontale per l'intero triennio del CdS, e dedicare un giorno allo svolgimento di altre attività (visite tecniche, attività di laboratorio, ricevimento studenti, prove intercorso o esami) senza gravare su altri insegnamenti.

## 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 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 raccomanda 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.

Si sollecita i docenti ad illustrare i risultati di apprendimento attesi, le modalità d'esame e di valutazione all'inizio di ogni corso. Inoltre, è indispensabile che quanto meno al termine del corso sia pubblicato il programma dell'insegnamento dell'anno in corso.

Inoltre, sarebbe utile rivisitare il periodo delle sessioni d'esame, facendo in modo che almeno gli studenti in corso non abbiano sovrapposizioni dell'inizio delle lezioni con gli ultimi esami (es. Settembre, Marzo).

## QUADRO D

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

La Commissione ritiene che il Rapporto Annuale di Monitoraggio 2020 sia completo ed approfondito con riferimento sia alla fase di analisi che all'esposizione delle criticità e delle azioni correttive.

Il CdS registra un sensibile incremento delle immatricolazioni nel 2019 rispetto agli anni precedenti 2017-2018. Una delle difficoltà ancora persistenti è l'acquisizione da parte degli studenti di almeno 40 CFU nell'anno accademico entro la durata normale del CdS. Comunque, rispetto al 2018, la percentuale di laureati del CdS entro la durata normale del corso è aumentata.

Inoltre, il CdS evidenzia tra le criticità una mancata internazionalizzazione sia in termini di CFU acquisiti all'estero che di richiamo di studenti provenienti dall'estero.

La percentuale di abbandoni è leggermente aumentata rispetto al 2018 ma risulta confrontabile (o inferiore) a quella registrata negli atenei non telematici dell'area geografica di riferimento.

È rilevante che nel 2019 le percentuali di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (91.3%) continuano ad essere ottime come nel biennio precedente e sono maggiori rispetto al resto dell'Ateneo, 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, in particolare la possibilità di usufruire di lezioni registrate, possibilità richiesta fortemente dagli studenti anche al termine dell'emergenza sanitaria. Al fine di incrementare la conoscenza del corso di Laurea e il numero di iscritti, il CdS promuove: i. contatti con gli istituti secondari in linea con le azioni coordinate dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base e dal Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale; ii. la manutenzione costante e il perfezionamento dei canali informatici telematici.

Per diminuire il numero di abbandoni, incrementare il numero di CFU acquisiti nell'anno accademico, e diminuire il numero di anni fuori corso impiegati per conseguire la Laurea, il CdS propone: i. riduzione delle eventuali aree di sovrapposizione tra vari insegnamenti, migliorando la sequenzialità tra L e LM con eventuale rivisitazione del manifesto degli studi; ii. promozione del CdS verso i portatori d'interesse, attività già intraprese a livello dipartimentale; iii. attività di tutorato in itinere promosse dal Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale DICEA.

In merito all'incremento dell'internazionalizzazione, il CdS si propone di sollecitare la Commissione Erasmus del DICEA affinché tutti gli accordi pertinenti all'area dell'Ingegneria Civile siano estesi anche al primo livello di laurea.

La Commissione valuta positivamente le modifiche sopra riportate. Per aumentare il numero di CFU acquisiti nell'anno accademico la Componente studentesca 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: <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/45168#3>.

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, si raccomanda la revisione e l'aggiornamento, eventualmente guidata da una indagine campionaria sui laureati. Si raccomanda, inoltre, l'aggiornamento dei Risultati della Formazioni, riferendosi a dati recenti.

## 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 in modo da agevolare gli studenti durante gli spostamenti. È particolarmente richiesto di non far coincidere le date degli appelli d'esame dei vari insegnamenti, eventualmente inserendo date aggiuntive.

Dopo aver raccolto le opinioni in tal merito degli studenti, la componente studentesca 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.

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

Gli studenti presso il polo di San Giovanni a Teduccio chiedono inoltre una più ampia scelta dell'offerta degli esami a scelta da seguire, in conformità con il polo di Fuorigrotta. Inoltre, propongono di valutare l'attivazione di una mensa.

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

### 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 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/>. Si evidenzia un decremento del numero dei questionari compilati dagli studenti rispetto al precedente anno (da 605 a 479), questo incide sulla significatività dei risultati. In merito alle risposte ottenute, gli studenti si esprimono in maniera critica rispetto all'adeguatezza delle infrastrutture e relativi servizi forniti (*q.1, q.2, q.3*), delle attività didattiche integrative e dell'organizzazione complessiva di orari, all'insieme degli insegnamenti con relativi crediti e conseguente carico di studio (*q.8, q.9, q.10*) nonché all'efficacia del questionario al fine di proporre possibili miglioramenti (*q.14, q.15*), ancora 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*).

Complessivamente si può osservare un generale miglioramento dei valori medi, rispetto all'anno accademico precedente, per tutte le voci sondate dal questionario, incoraggiante anche il confronto con i valori medi relativi all'ateneo ad eccezione degli indicatori *q.1, q.2 e q.3*, relativi ad adeguatezza di infrastrutture e servizi forniti come supporto alla didattica, i cui risultati sono stati inevitabilmente influenzati dall'adozione della didattica a distanza, misura resa necessaria per contrastare la diffusione del contagio da Covid-19.

#### 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 un miglioramento generale ad eccezione del sottoindicatore *q.15.4*, con il quale la componente studentesca suggerisce di eliminare dai programmi argomenti già affrontati in altri insegnamenti, lì ove possibile, e del sottoindicatore *q.15.8*, con il quale la componente studentesca chiede l'aggiunta di prove d'esame intermedie. Risultano, tuttavia, rilevanti le richieste di alleggerire il carico didattico complessivo a favore di attività didattiche di supporto e di fornire maggiori conoscenze di base propedeutiche allo studio delle materie. La Commissione oltre a sottolineare la maggiore disponibilità di spazi studio e di attività orientate all'acquisizione di competenze operative, evidenzia la necessità 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 il programma dell'insegnamento. La componente studentesca della commissione fa notare che in molti casi queste informazioni sono reperibili sui siti docenti.

## 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 espone in modo completo e chiaro le informazioni relative alle attività di monitoraggio svolte. In merito ai contenuti, tra le criticità che vengono evidenziate vi è la sensibile e progressiva riduzione del numero di iscritti al CdS, in continuità con l'andamento registrato negli anni precedenti. Rispetto a questo aspetto la SMA, per comprendere i motivi di questo andamento propone un'ampia e utile comparazione tra i dati nazionali e dell'area Sud-Isole sugli sbocchi occupazionali dei laureati in questo CdS. 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.

Nell'anno 2020 l'Ateneo ha introdotto il monitoraggio della Didattica a Distanza (DAD) attivata a partire dal mese di marzo per contrastare la diffusione dell'epidemia Covid-19. Le valutazioni complessive hanno sottolineato la flessibilità di tale metodo, riconoscendone la validità in termini di conoscenze; tali valutazioni risultano essere un idoneo strumento di base per promuovere una futura integrazione della DAD con la consueta didattica frontale.

## 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 nella SUA dell'anno accademico 2019/2020 sono disponibili sul sito University, alla pagina web <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/47790#3>

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 nella scheda di presentazione 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 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 ([www.dicea.unina.it](http://www.dicea.unina.it/)) e del Corso di Studio (<http://www.ingedile.unina.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. Inoltre, nella SUA, si evince che nel corso degli ultimi anni, si è verificata l'attivazione di un progetto finalizzato a rafforzare la cooperazione tra i Corsi di Studio dell'Ateneo ed il Sistema delle Imprese della Provincia di Napoli, anche attraverso la definizione di un Protocollo d'Intesa che è stato sottoscritto tra l'Unione degli Industriali di Napoli e l'Università degli Studi di Napoli Federico II. In questo ambito è stata effettuata una prima indagine esplorativa relativa ad un campione di 88 Aziende appartenenti a diversi settori industriali.

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, a tal proposito si suggerisce di intensificare le attività di promozione di questo servizio nell'ambito della comunità studentesca che frequenta il CdS.

### 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 una conseguente continuazione delle attività esercitative 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. Si richiede il potenziamento dei servizi di stampa a disposizione degli studenti, in quanto numerosi insegnamenti richiedono la stampa degli elaborati grafici di progetto.

Inoltre, si invitano i docenti a fornire le opportune conoscenze introduttive per l'utilizzo dei software (AutoCAD, Excel, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere senza una guida.

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.

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.

Dopo aver raccolto le opinioni in tal merito degli studenti, propongono 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.

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. Nel questionario, composto da 23 domande, sono riportate valutazioni 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.7*), nonché al carico di studio ed alle conoscenze pregresse delle quali gli studenti necessitano (*q.8 – 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.23*).

Da una valutazione degli indici *q.1 e q.2*, si riscontra un lieve peggioramento rispetto all'anno precedente ma risultano sempre valori maggiori rispetto la media di Ateneo. Gli indici da *q.3 a q.7*, invece, sono aumentati, specialmente il *q.6 e q.7* indicando un miglioramento nell'organizzazione degli insegnamenti e specialmente nelle attività didattiche integrative. Anche gli indici relativi al carico di studio *q.8-q.11* mostrano un notevole incremento rispetto ai valori registrati nel 2018-2019. Gli indici *q.15 -q.23* risultano tutti superiori rispetto al 2018-2019 con valori superiori alla media di Ateneo.

La componente studentesca riferisce che gli studenti in merito alla DAD per il 2020 percepiscono un aumento della difficoltà nel mantenere l'attenzione e concentrazione rispetto alle lezioni frontali, ma allo stesso tempo la maggior parte degli studenti sarebbe disponibile ad adottare tale strumento, anche dopo la fine di questa emergenza sanitaria poiché consente allo studente una migliore gestione delle attività, nel caso in cui lavori o insorgano altre motivazioni di impedimento fisico. Un altro aspetto positivo derivante dalla DAD risultano le registrazioni, fortemente richieste dagli studenti durante le lezioni, in quanto permettono la riproduzione delle lezioni in qualsiasi momento. Gli studenti consigliano di adottare in futuro un giusto compromesso tra lezioni frontali e lezioni a distanza.

### 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

I problemi legati ai servizi bibliotecari a causa della didattica a distanza restano tuttora irrisolti. Lo stesso vale per le visite tecniche in cantieri edili, attività laboratoriali e stage. Dunque, nel caso si dovesse per causa di forza maggiore continuare con la didattica a distanza, si potrebbero proporre questo tipo di attività da remoto, fornendo agli studenti supporti audiovisivi.

È infatti importante, se non necessario, incrementare al terzo anno visite in cantieri edili e stage in modo da permettere agli studenti di entrare in contatto con il mondo del lavoro.  
Risulta ancora insoddisfacente la proposta da parte dell'Ateneo a voler aiutare i suoi 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).

## 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 materiale didattico e prove d'esame utili agli studenti.

Il problema riguardante l'elevato carico didattico inerente al terzo anno, in base all'indicatore *q8* del questionario Esol proposto agli alunni, sembra essere migliorato.

## QUADRO D

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

Per l'anno 2020, sono state prodotte sia la SMA che la RCR.

La Commissione ritiene la SMA 2020 completa in tutte le sue parti e dettagliata.

I dati relativi al CdS registrati nel 2019 continuano a mostrare le criticità emerse negli anni precedenti: ridotto numero d'ingressi; elevata percentuale di abbandono del CdS.

In particolare, nel 2019 il numero degli ingressi è stato di 29, a fronte di un numero di 25 dell'anno precedente (+16%); i valori sono inferiori a quelli medi della classe L7 in Ateneo (84 ingressi nel 2019, contro 50 dell'anno prima) ed anche il miglioramento del risultato su base annua (+16%) è assai inferiore al miglioramento medio della classe in Ateneo (+68%). Il CdS evidenzia una significativa dispersione degli allievi durante il percorso di studi, il 50% degli immatricolati abbandona il corso di studi a distanza di 4 anni o più dall'immatricolazione, il 30% si iscrive al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo.

In merito al carico didattico, 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 pari al 35%, in linea ai valori medi per la classe in Ateneo. Anche la percentuale di iscritti al corso che abbiano conseguito nel a.s. almeno 40 CFU (31%) è in linea con i dati di riferimento (Ateneo 30%, Italia 37%, area di riferimento 30%).

Pertanto, alla luce di tali criticità, la Commissione Didattica conferma una scarsa attrattività del Corso, presumibilmente determinata da una inadeguatezza della offerta formativa rispetto alle mutate condizioni al contorno. La maggior parte degli studenti abbandona il CdS a favore della Laurea triennale gestionale incardinata nella classe industriale.

Dalla SMA 2020, si evince che le azioni di miglioramento proposte per il 2019, consistenti in una profonda trasformazione dell'architettura formativa del CdS e nel cambio di titolazione dello stesso, sono state portate avanti, ma non sono state coronate da successo in quanto non approvate dalla Scuola.

Ciononostante, il CdS, si propone di lavorare per l'approvazione di un cambio di ordinamento e di titolazione del CdS, apportando delle modifiche più gradualmente al CdS. Tali proposte sono ben discusse nel Rapporto Ciclico del Riesame (RCR), redatto dal GRIE lo stesso anno 2020. In particolare la Commissione didattica propone per l'a.a. 2020-2021:

- presentazione di una modifica di ordinamento, anche con la proposizione di una nuova titolazione del CdS;
- aumento significativo in ordinamento di CFU dedicati a “ulteriori attività”, con particolare riferimento ad attività a contenuto informatico e telematico. Articolazione del nuovo ordinamento introducendo ulteriori attività formative fortemente orientate alla acquisizione di approcci e metodi di lavoro digitali e fondati sulle nuove tecnologie.

Nella RCR, al fine di garantire la giusta visibilità del CdS ed aumentarne la comprensione degli obiettivi, la Commissione di Coordinamento didattico promuove la preparazione di materiale di presentazione rinnovato del CdS e maggiore partecipazione alle iniziative di orientamento in ingresso di Dipartimento, Scuola e Ateneo; continuazione del lavoro di revisione delle schede descrittive degli insegnamenti.

La Commissione paritetica valuta positivamente le modifiche proposte e suggerisce di rendere più chiari gli sbocchi lavorativi di questo corso e quali potrebbero essere le competenze utili al mondo del lavoro che questo corso fornisce nell'ambito dell'Orientamento sia in ingresso che in itinere.

## 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/45166#3>

Nella SUA-CdS viene indicato il sito del CdS, ma in realtà è il sito dipartimentale con sintetiche informazioni sul CdS. È consigliabile inserire sul sito anche tramite dei video le testimonianze di chi avendo terminato i percorsi di studio, ha effettivamente trovato un'occupazione subito dopo la laurea o poco dopo.

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.

## QUADRO F

### Ulteriori proposte di miglioramento.

La Commissione suggerisce uno sforzo nel potenziare l'orientamento in ingresso, e le attività di pubblicizzazione del CdS, sia attraverso un proprio sito WEB, sia attraverso piattaforme social, utili per una più rapida divulgazione in real time di attività e comunicazioni, oltre che per l'aggiornamento delle informazioni legate al CdS.

Si suggerisce una maggiore caratterizzazione del CdS, in merito agli esami da sostenere durante i 3 anni del Corso, che metta maggiormente in relazione il legame tra ambito civile e gestionale (in particolar modo gli esami di Economia esistenti trattano la materia in maniera troppo teorica e slegata dagli altri insegnamenti del CdS). A tal proposito, i docenti dovrebbero dare la possibilità agli studenti di confrontarsi maggiormente (attraverso visite tecniche, stages, etc.) con aziende disposte a formare nuove figure nel mondo del lavoro.

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: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

### Classe: LM35

#### QUADRO A

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

Nonostante l'obbligo della compilazione dei questionari da parte degli studenti, per il CdS Magistrale di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si rileva una diminuzione degli stessi rispetto all'anno accademico precedente: i questionari compilati per l'anno accademico 2020/21 risultano essere 380 rispetto ai 410 compilati per l'accademico 2019/2020. 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>, nella sezione "Risultati" e anche in forma grafica sul sito <https://opinionistudenti.unina.it/>.

In generale l'opinione degli studenti è migliorata, infatti la media delle risposte alla maggior parte dei quesiti è superiore alla media dell'anno precedente.

Per quesiti q.1 e q.2, relativi alle aule (anche telematiche) e alle attrezzature didattiche, si nota un importante aumento del valore medio, infatti per il primo quesito la media da 0.23 passa a 0.72 (ben oltre la mediana di ateneo), mentre il secondo da 0.12 a 0.54.

Per quanto riguarda, l'insieme degli insegnamenti e l'organizzazione degli stessi (q.9 – q.10) si registra un aumento del valore medio rispetto all'anno precedente, ma pur sempre inferiore alla mediana di ateneo. Tale situazione si rileva anche per i quesiti q.11 e q.12, relativi rispettivamente alle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati in un insegnamento e alla soddisfazione complessiva per lo stesso.

In merito alla conoscenza delle modalità d'esame (q.7) e alla efficacia dei questionari ai fini del miglioramento della didattica (q.14) si registra una leggera flessione rispetto all'a.a.2019/20.

Ai quesiti riguardanti la sezione "docente" (q.17-q.23) si rileva un aumento della media rispetto all'anno accademico antecedente, in linea con la mediana di ateneo; infatti risulta essere stata apprezzata l'attenzione del docente ai problemi che vengono segnalati e l'orario di svolgimento delle attività didattiche.

Per quanto riguarda la sezione "suggerimenti" (q.15) gli studenti richiedono il miglioramento del materiale didattico, che lo stesso sia fornito in anticipo e la presenza di prove intermedie.

#### 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 riguarda il CdS Magistrale di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, nonostante le difficoltà legate alla pandemia, sono organizzate nell'ambito di alcuni insegnamenti attività didattiche presso laboratori/aziende volte all'acquisizione di competenze sperimentali e non. Sono richieste da parte di studenti aule studio più ampie dove poter svolgere attività legate a progetti/elaborati di gruppo, nonché per attività di studio individuale. Incentivare il servizio bibliotecario, anche tramite consigli da parte dei docenti riguardo alla consultazione di testi, cosicché da poter integrare e/o approfondire le tematiche trattate durante le lezioni.

La componente studentesca della CPDS richiede, in particolare, di:

- agevolare il rapporto docente/studente tramite consigli e opinioni volte a comprendere nella maniera ottimale gli argomenti trattati durante i corsi;
- stimolare lo studio tramite lezioni interattive mediante la preparazione di presentazioni PowerPoint, e agevolare l'apprendimento tramite la diffusione di dispense/appunti;
- agevolare il processo di internazionalizzazione del CdS tramite la stipula di più convenzioni con aziende, enti e Università estere;
- agevolare i tirocini stipulando nuove convenzioni con aziende italiane e non, studi professionali, enti statali e parastatali.

## 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 per l'Ambiente e il Territorio le schede descrittive degli insegnamenti risultano essere chiare e complete, spiegando in maniera semplice i metodi didattici, i contenuti e le modalità d'esame.

Anche la suddivisione tra le ore di lezione e le ore di esercitazione risulta chiara, anche se la componente studentesca chiede di sollecitare i docenti a dedicare più tempo a eventuali ore di lezioni esercitative al fine di raggiungere una comprensione totale degli argomenti più ostici da parte degli studenti.

Particolarmente apprezzata è stata la pubblicazione del nuovo manifesto di studi, anche se gli studenti richiedono un maggiore supporto per essere indirizzati verso una scelta più consapevole del curriculum e del piano di studi.

I risultati di apprendimento attesi andrebbero, come i programmi d'esame, illustrati in maniera completa dal docente a inizio corso.

## QUADRO D

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

In riferimento al CdS Magistrale di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, il Rapporto Annuale di Monitoraggio (RAM) risulta essere completo e chiaro.

Le "criticità" e le "azioni correttive" nel RAM risultano ben espone; di quest'ultime si rilevano con chiarezza le azioni programmate per aumentare l'attrattività del CdS volte all'acquisizione di un doppio diploma estero e le strategie di comunicazione.

## QUADRO E

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

Per il CdS Magistrale di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, la SUA è reperibile sul sito web di University, all' URL: <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/47221>.

Essa è completa, e rappresenta un valido strumento per fornire una panoramica d'insieme del CdS a eventuali persone esterne, nonché eventuali futuri studenti.

In essa risulta che, al 2019, il 62.1 % dei laureati proviene dalla provincia di Napoli e il 32.8% da altre Province della Campania, mentre le provenienze da altre Regioni sono solo del 5.2%. I laureati di sesso maschile sono in numero pressoché pari a quelli di sesso femminile, inoltre circa il 51% di essi ha almeno un genitore laureato.

Le pagine web del CdS ([www.iat.unina.it](http://www.iat.unina.it)) e del dipartimento DICEA ([www.dicea.unina.it](http://www.dicea.unina.it)) possono chiarire ulteriori aspetti, e inoltre, tramite essi è possibile la consultazione della SUA, del RAM e del RCR.

## QUADRO F

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

La componente studentesca della commissione ritiene, anche grazie al prezioso contributo di studenti del CdS, che l'introduzione del nuovo manifesto di studi a partire dall' anno accademico 2020/21 sia stato un'importante azione per aumentare l'attrattività del CdS, tramite l'erogazione di corsi più attinenti a tematiche di interesse globale come il cambiamento climatico e tramite, anche, l'aumento di esami a scelta con il quale si è garantita una maggiore autonomia ad ogni studente per la definizione del proprio piano di studi.

Inoltre si chiede la possibilità di aumentare le aule studio, prevedendo anche eventualmente aperture serali come in altri poli universitari italiani.

Si ritiene anche necessaria l'attivazione del servizio mensa, all'interno dei poli di via Claudio e di Piazzale Tecchio.

Inoltre si rileva anche la necessità di rendere sempre più internazionale il CdS, tramite l'attivazione di più scambi volti allo svolgimento di tirocini all'estero, l'attivazione di un percorso per il conseguimento di un doppio diploma di laurea, e anche l'attivazione di un percorso interamente in lingua inglese.

## 6) 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 una riduzione significativa del numero dei questionari compilati dagli studenti (da 642 a 384). I risultati per l'anno accademico 2019/2020 sono disponibili al URL: <http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>, nella sezione "Risultati" e anche in forma grafica sul sito <https://opinionistudenti.unina.it/>. I risultati dei questionari 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 di correggere tale tendenza. Tramite il confronto con i risultati relativi ai sondaggi compilati dagli studenti nell'anno accademico 2018/2019 emerge un leggero peggioramento di quasi tutti gli indicatori. Mentre, i quesiti che mostrano miglioramenti rispetto all'anno precedente sono il *q.2*, *q.8* e il *q.11* ma i cui valori sono ancora al di sotto della media d'Ateneo. Nell'ambito del quesito *q.15* gli studenti esprimono la necessità di alleggerire il carico didattico complessivo, fornire più conoscenze di base, aumentare l'attività di supporto didattico e migliorare il coordinamento con gli altri 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

Per quanto attiene il CdS Magistrale di Ingegneria Edile, si segnala che sono organizzate nell'ambito di alcuni insegnamenti attività seminari, 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, anche tramite un coordinamento di CdS al fine di evitare eventuali sovrapposizioni temporali e organizzazione di eventi trasversali a più insegnamenti.

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 servizi, 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 non contiene alcuna indicazione relativa agli argomenti trattati nei singoli corsi ed alle modalità di svolgimento degli esami, né in alcun caso è specificata ai fini del conseguimento degli stessi la necessità di sviluppare anche elaborati progettuali. Limitatamente ad alcuni insegnamenti, in assenza di definizioni dettagliate, si sono verificate forti variazioni nella modalità d'esame e nel programma del corso, di cui non vi è traccia all'interno del manifesto. Pertanto, la componente studentesca della commissione suggerisce una più accurata definizione dei prodotti richiesti per il conseguimento dei singoli insegnamenti all'interno del manifesto, in modo da tutelare maggiormente gli studenti rispetto a tali variazioni estemporanee e da aumentare le informazioni dei programmi dei corsi così da aiutare gli studenti nella scelta del piano di studi.

## 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 sono riportate nel dettaglio le informazioni in merito alle attività di monitoraggio svolte.

Per quanto riguarda gli ulteriori contenuti, nella sezione "Criticità" sono riportate in maniera sintetica le principali criticità relativi al CdS emerse dai dati relativi ai questionari, tra cui il contenimento del numero degli abbandoni e il decremento degli arrivi. Nella sezione successiva relativa alle "Azioni correttive", vengono proposte alcune azioni per la risoluzione degli aspetti critici del CdS in riferimento ad un maggior contatto con il mondo del lavoro, alla necessità di migliorare il livello d'internazionalizzazione del CdS e all'articolazione del futuro manifesto degli studi suddiviso in quattro percorsi professionalizzanti suggeriti.

Nell'anno 2020 l'Ateneo ha introdotto il monitoraggio della Didattica a Distanza (DAD) attivata a partire dal mese di marzo per contrastare la diffusione dell'epidemia Covid-19. Le valutazioni complessive hanno sottolineato la flessibilità di tale metodo, riconoscendone la validità in termini di conoscenze; tali valutazioni risultano essere un idoneo strumento di base per promuovere una futura integrazione della DAD con la consueta didattica frontale.

## 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 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/51666>.

La pagina web del CdS ([https://www.dicea.unina.it/?page\\_id=352](https://www.dicea.unina.it/?page_id=352)) 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.

## QUADRO F

### Ulteriori proposte di miglioramento.

Per quanto attiene al CdS Magistrale di Ingegneria Edile, il corso è penalizzato da alcune criticità legate alle difficoltà nel reperimento dei materiali didattici e delle informazioni propedeutiche al superamento degli insegnamenti.

Una delle maggiori criticità risulta essere la necessità di ridurre i tempi delle correzioni e i contenuti degli elaborati progettuali previsti nell'ambito di alcuni insegnamenti dato che comporta l'estensione della durata oltre i limiti dei periodi didattici stabiliti. Si esorta dunque a mettere in atto efficaci soluzioni correttive per risolvere tali problematiche, come l'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams che combinato con la didattica frontale, appare un ottimo strumento risolutivo. Inoltre, si invitano i docenti ad impartire lezioni introduttive per l'utilizzo dei software essenziali per alcuni insegnamenti (SAP, software BIM come Revit, Excel, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere senza un adeguato supporto.

Si consiglia di rispettare le seguenti 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.

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

### **Classe: LM-23**

#### **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 2020/2021 (questionari compilati) sono in totale 349 rispetto ai 535 dell'anno accademico precedente. Tutti gli indicatori, dal *q.1* al *q.23* risultano più alti sia rispetto ai corrispondenti indicatori dell'anno 2019/2020, che quelli relativi alla mediana di Ateneo. Si noti che l'indicatore *q.1* relativo alle aule dove si svolgono le lezioni, risulta, a differenza del confronto tra l'anno accademico 2019/2020 e 2018/2019, più alto sia rispetto a quello dell'anno accademico 2019/2020 sia alla mediana di Ateneo. I servizi bibliotecari (orari di apertura, prestito e consultazione) espressi mediante l'indicatore *q.3* risultano, a differenza del confronto tra l'anno accademico 2019/2020 e 2018/2019, soddisfare gli studenti, in quanto i valori riportati risultano superiori sia rispetto alla media dell'anno precedente sia alla mediana di Ateneo. Secondo quanto riportato dai risultati del questionario, gli studenti suggeriscono, oltre a una migliore distribuzione del carico didattico in funzione degli insegnamenti presenti in ciascun semestre, anche di fornire in anticipo il materiale didattico, di inserire prove d'esame intermedie e migliorare il coordinamento con altri insegnamenti. Inoltre, gli studenti rimarcano che gli orari di lezione debbano essere schedulati in modo più omogeneo e non intervallati da giorni vuoti soprattutto in vista di una didattica a distanza. Si suggerisce inoltre di incrementare il tempo a disposizione per la redazione di progetti secondo scadenze, in quanto gli studenti riscontrano una notevole difficoltà nel confronto con i docenti per chiarimenti ai fini progettuali.

Si propone infine di eliminare il vincolo di dover scegliere un solo insegnamento obbligatorio tra gli insegnamenti dello stesso SSD per evitare gli accavallamenti di orari.

#### **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**

Gli studenti suggeriscono, oltre all'incremento del periodo di licenza dei software a pagamento necessari per il conseguimento di esami che ne prevedono l'utilizzo, anche l'aggiunta di software di ingegneria non strettamente necessari al conseguimento degli esami, ma che possono essere approfonditi su base volontaria dagli studenti. Si suggerisce di pianificare sia video-lezioni che lezioni o visite in presenza, alternando le due modalità, con riferimento a specifiche attività di laboratorio quali metodologie di prova e funzionamento degli strumenti, ai fini di un miglior apprendimento delle materie che fanno capo a laboratori universitari.

## 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 di ISIT, a seguito del già riscontrato miglioramento del manifesto del percorso di studi, gli studenti hanno osservato una maggiore chiarezza in riferimento all'identificazione delle modalità di verifica dei risultati attesi, con particolare riferimento ai risultati attesi e al numero e modalità delle verifiche previste per ciascun insegnamento.

Visto il contesto storico, particolare attenzione è stata dedicata allo svolgimento di esami tramite piattaforma online, con conseguente modificazione e adattamento delle già previste modalità d'esame volte a superare le difficoltà imposte dalla modalità telematica. In particolare, le maggiori criticità sono state riscontrate per gli insegnamenti che prevedevano più di una modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite (es. esame scritto e orale).

## QUADRO D

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

Il rapporto annuale di monitoraggio inerente agli anni dal 2015 al 2019 e relativo anche ai CdS attivati nella stessa Classe negli Atenei non Telematici sia delle Regioni della stessa "Area Geografica" che dell'intero territorio nazionale soddisfa l'analisi degli indicatori riportati all'interno della scheda relativa al corso di studio in esame.

Dai risultati riportati è possibile notare che, nel triennio esaminato, il numero degli iscritti è aumentato, raggiungendo, in media, i valori relativi a CdS omologhi, attivati nella stessa Area Geografica. Inoltre, nel triennio considerato è andata leggermente aumentando la percentuale di laureati che si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS; infatti, l'apprezzamento del CdS è attestato dal fatto che il 100% degli allievi ha proseguito nel II anno nello stesso corso di studio, e che oltre l'82% dei laureati si iscriverebbe allo stesso corso di studio, percentuale maggiore rispetto al 77% degli ATN (Atenei sul Territorio Nazionale) e del 78% degli AAG (Atenei in analogia Area Geografica).

La criticità sostanziale è rappresentata dal numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso, infatti è il 27%, molto minore rispetto alla media degli AAG (38%) e degli ATN (44%). Una possibile motivazione potrebbe essere attribuita alla scelta degli studenti di dedicare un intero semestre quasi esclusivamente al lavoro di tesi, che spesso viene svolta al di fuori dell'Ateneo, non risultando quindi conciliabile con lo svolgimento degli esami e con l'attività di apprendimento, anche in modalità mista.

Le azioni correttive proposte 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. Come già ricordato nel *Quadro A*, anche gli orari

di lezione devono essere schedulati in modo più omogeneo e non intervallati da giorni vuoti. Una migliore organizzazione delle lezioni offrirebbe un significativo contributo per conseguire la laurea magistrale entro la durata normale del corso.

## QUADRO E

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

In merito alle analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS, dopo attenta valutazione, si rileva che sono state apportate modifiche sostanziali rispetto alla relazione del 2019, che non aveva riportato alcun cambiamento rispetto a quanto riportato nella relazione dell'anno precedente. Le informazioni nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono fruibili dall'esterno alla seguente pagina web: <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/48245>.

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". Queste informazioni vengono descritte in maniera semplicistica e minimale, come per esempio la mancanza di informazioni dettagliate sui requisiti di accesso, sintetizzati nel generico possesso di una " laurea triennale" e rimandando alle informazioni più dettagliate al regolamento del CdS, che non è esplicitato nella SUA-CdS tramite link o pdf, e quindi non immediatamente raggiungibile dallo studente.

Il *Quadro A4.b "Risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione"* è stato aggiornato, rispetto all'anno precedente, per quanto riguarda la descrizione di quali attività formative identifichino l'area generale, quella caratterizzante e quella affine e integrativa. Al fine di reperire più velocemente tali informazioni sono stati anche allegati i link che conducono alle schede specifiche delle suddette attività.

Nel *Quadro A2.a "Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati"* dovrebbero essere riportati, in maniera generale, i requisiti in termini di conoscenze/competenze per i vari sbocchi professionali e dovrebbe essere evidenziato il legame tra tali requisiti, le abilità acquisite nel processo di formazione e le professioni possibili individuate; nella definizione di tali corrispondenze andrebbe, come già evidenziato, coinvolto il mondo degli stakeholder cui le figure professionali in uscita vorrebbero essere rivolte. Le azioni portate avanti dal Dipartimento per rispondere a tale necessità hanno visto l'organizzazione di una serie di riunioni con gli stakeholder del settore, di cui la SUA-CdS riporta in allegato i verbali, consultabili all'indirizzo: [Microsoft Word - Verbale incontro Stakeholder 26-09-18 bis.docx \(miur.it\)](#).

Da notare la modifica fatta nel *Quadro A5.b "Modalità di svolgimento della prova finale"* dove sono riportati i nuovi minutaggi per lo svolgimento della prova finale, infatti, a differenza dell'anno precedente, la presentazione del candidato ha una durata compresa tra i 15 e 20 minuti, mentre la discussione con i commissari ha una durata massima di 5 minuti.

Nonostante gli aggiornamenti rispetto all'anno precedente, risulta ancora da migliorare il collegamento alle informazioni ben dettagliate e utili per il CdS ISIT da parte della componente

studentesca per conoscere ed esplorare l'effettiva offerta formativa disponibile e le modalità di erogazione degli insegnamenti e di tutte le attività previste.

## 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. Cioè si propone di fornire in anticipo 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. Tutto questo per 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.

In previsione di un ritorno in presenza nei plessi degli studenti, quantomeno parziale, si propone un adeguamento e miglioramento in termini funzionali e sanitari delle aule e dei luoghi occupati dai suddetti, per esempio aumentando o dislocando il numero di prese elettriche in maniera da rispettare le politiche sul distanziamento, sanificando periodicamente le superfici usate dagli studenti, e altri accorgimenti preventivi simili.

Come risulta dai report delle consultazioni con gli stakeholder 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 e minimizzando l'impatto negativo, avvertito dagli studenti, sulla strutturazione dei processi e delle organizzazioni ospitanti.

## 8) 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/>.

L'opinione generale degli studenti sul complesso delle attività formative del Corso di Studio, 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*). Complessivamente, si riscontra per il Corso di studi in esame un lieve miglioramento rispetto all'anno precedente (unico indicatore in calo il *q.6*). Risulta inoltre significativo, l'aumento di suggerimenti (indicatore *q.15*), in cui hanno rilievo i sottoindicatori 1, 6, 7, 8 ed in particolare 5.

Non persiste per il CdS a Ciclo Unico in Ingegneria Edile-Architettura il problema della carente compilazione dei questionari per i corsi annuali, si registra infatti un notevole incremento (312 moduli a fronte dei 175 nell'anno accademico precedente) nella compilazione dei questionari, ora obbligatoria ai fini della prenotazione agli esami.

### 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 si segnala un proseguimento del trend positivo segnalato lo scorso anno, come testimoniato dai risultati del questionario (superiori ai valori di Ateneo). Le richieste mirano ad un alleggerimento del carico didattico complessivo accompagnato da maggiori attività di supporto didattico. 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. Si suggerisce inoltre di inserire un maggior numero di prove d'esame intermedie, prolungare l'orario di apertura delle biblioteche e/o di prolungare l'apertura degli aulari fino ad orario di chiusura. Si segnala la

necessità per gli studenti di avere una maggiore presenza di plotter nell'ateneo, o in dipartimento, come supporto per tutte le materie di laboratorio.

## 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 a ciclo unico di Ingegneria Edile-Architettura le schede descrittive degli insegnamenti hanno indicazioni solo in merito a Obiettivi e Contenuti (mentre non sono indicate le modalità di verifica dei risultati attesi, in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità). Per tale corso di studio, inoltre, 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.

## QUADRO D

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

La SMA 2019/2020 definisce in maniera chiara le criticità del corso e gli aspetti invece positivi di quest'ultimo, dipingendo un quadro molto dettagliato della situazione. Inoltre, nell'anno 2020 l'Ateneo ha introdotto il monitoraggio della Didattica a Distanza (DAD) attivata a partire dal mese di marzo per contrastare la diffusione dell'epidemia Covid-19. Le valutazioni complessive hanno sottolineato la flessibilità di tale metodo, riconoscendone la validità in termini di conoscenze; tali valutazioni risultano essere un idoneo strumento di base per promuovere una futura integrazione della DAD con la consueta didattica frontale.

I problemi evidenziati dalla Scheda sono legati, per la maggior parte, al ridotto numero di studenti che conseguono la laurea entro i cinque anni durata del corso; 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). 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". Allo stesso modo, viene segnalato un valore molto basso ancora in decrescita, 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, tuttavia è stato registrato un miglioramento e una tendenza positiva 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 sembrano essere stati già adottati in vista dei futuri anni accademici, la SMA fa infatti riferimento all'ipotesi di rendere semestrali alcuni corsi. Nell'anno 2020 l'Ateneo ha introdotto il monitoraggio della Didattica a Distanza (DAD) attivata a partire dal mese di marzo per contrastare la diffusione dell'epidemia Covid-19. Le valutazioni complessive hanno sottolineato la flessibilità di tale metodo, riconoscendone la validità in termini di conoscenze; tali valutazioni risultano essere un idoneo strumento di base per promuovere una futura integrazione della DAD con la consueta didattica frontale.

## QUADRO E

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

Nella SUA-CdS viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento del 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 sembra infatti nuovamente in crescita, in particolare se si fa riferimento al dato (parziale) relativo all'a.a. 2020/2021.

## 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) e 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, Qgis, etc.), che non sempre risultano semplici da comprendere senza un preciso indirizzamento. Si richiede il potenziamento dei servizi di stampa a disposizione degli studenti, visti i numerosi insegnamenti richiedenti la stampa di elaborati grafici di progetto.

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: difficoltà degli studenti a partecipare dovuta alla natura annuale del corso, ampliamento delle proposte. 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, sia 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 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.

Dopo aver raccolto le opinioni in tal merito degli studenti, questi ultimi propongono 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.

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