



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI



RELAZIONE ANNUALE: 2019

DATA 14 novembre 2019

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 (*eletta dal Consiglio di Dipartimento nell'adunanza del 28 Gennaio 2019 e integrata nell'adunanza del 24 luglio 2019*)

Prof.ssa Daniela Ducci (Presidente)

Prof. Gianluca dell'Acqua (componente)

Prof. Giovanni Esposito (componente)

Prof. Gerardo Carpentieri (componente)

Ing. Rosa Veropalumbo (Rappresentante degli studenti dottorandi)

Sig. Dario Della Paolera (Rappresentante degli studenti L Ingegneria Edile)

Sig. Mirko Mesce (Rappresentante degli studenti L Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio)

Sig. Eugenio Senese (Rappresentante degli studenti CU Ingegneria Edile-Architettura)

Sig.ra Marina D'Ambrosio (segretario)

Studenti di altri CdS che hanno collaborato alla stesura della Relazione

Sig. Filippo Immerso L Ingegneria Civile

Sig.ra Viviana Merenda L GeInfra

Sig. Luigi Ranieri LM Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Sig.ra Raffaella Salierno LM Ingegneria Edile

Sig.ra Sara Ianitti LM ISIT

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 [university.it](http://www.university.it)
- SUA-CdS (parte riservata) da Loginmiur presidente
- Risultati dei questionari relativi al livello di soddisfazione espresso dagli studenti frequentanti
- Dati AlmaLaurea (<http://www.almalaurea.it/>)

- RAM 2018
- RCR (ove disponibile)
- Relazione Commissione Paritetica DICEA del 2018
- Manifesti/regolamenti vigenti dei CdS afferenti al DICEA da sito SPSB

Abbreviazioni usate nel seguito

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

Lavori della CPDS

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

- 22/10/2019 Valutazione preliminare della documentazione da analizzare inserita in DROPBOX;
- 07/11/2019 Redazione quadri per i vari CdS; disposizioni per rendere organici e omogenei i quadri dei CdS nelle schede della Relazione Annuale 2019;
- 14/11/2019 Lettura collegiale, ultimazione e approvazione della presente relazione.

La Commissione, a partire dal suo insediamento, 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 comunque oggetto di discussione plenaria, così come si evince dai verbali sopra elencati e pubblicati sul sito del DICEA.

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

Classe: L7

QUADRO A

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

In merito ai questionari compilati dagli studenti, con riferimento all'anno accademico 2017/2018, si rileva che non risultano indicatori con valori particolarmente bassi. Tuttavia, gli indicatori *q.8 - q.9 - q.10 - q.14* meriterebbero una riflessione: per quanto riguarda il primo dei tre, è consigliabile rivedere, per alcuni insegnamenti, il rapporto tra carico di studio e numero di crediti formativi universitari; in merito al secondo ed al terzo indicatore, si suggerisce, anche in vista delle modifiche all'ordinamento della nuova laurea triennale, di valutare una equilibrata disposizione degli insegnamenti nel periodo di riferimento; infine, per l'ultimo indicatore, gli studenti non percepiscono l'efficacia della compilazione del questionario, ai fini del miglioramento della didattica, lamentando che i problemi segnalati non vengono risolti. Dai suggerimenti (indicatore *q.15*) è possibile dedurre che gli studenti ritengono opportuno un alleggerimento del carico didattico complessivo, un incremento delle attività di supporto didattico, e l'inserimento di prove intermedie, per il superamento degli 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

Le iniziative intraprese, nel campo della comunicazione e della visibilità del CdS, hanno risolto i problemi, già segnalati negli anni precedenti, in merito al sito WEB, al quale andrebbero effettuate ancora modifiche in termini di grafica e sistema di navigazione. Come nella relazione precedente, si propone di concentrare in 4 giorni settimanali la didattica frontale di ciascun anno di corso, in modo da garantire agli studenti un giorno disponibile per attività estemporanee (visite tecniche, attività di laboratorio, ricevimento studenti e prove intercorso od esami), senza impattare sugli altri insegnamenti. Per alcuni moduli, come Idraulica o Geotecnica, la componente studentesca auspica la possibilità di svolgere più esercitazioni in laboratorio, soprattutto esperimenti pratici, relativi agli esercizi che si eseguono durante il corso; per altri moduli, come Ingegneria Sanitaria, Bonifica dei Siti Inquinati, Infrastrutture Idrauliche, potrebbero essere utili visite guidate presso impianti reali. La componente studentesca della CPDS chiede anche maggiore informazione sui Seminari che si tengono in Dipartimento.

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.

Si auspica che le schede descrittive degli insegnamenti migliorino l'identificazione delle modalità di verifica dei risultati attesi, esplicitando e differenziando la descrizione in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità. Particolare attenzione dovrebbe essere dedicata alla congruenza tra la descrizione delle modalità di verifica e la descrizione dei risultati attesi dall'apprendimento ed i programmi degli insegnamenti. Si raccomanda di dedicare la dovuta attenzione allo svolgimento di attività pratiche e di acquisizione di competenze 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 visivo e supporti informatici e telematici. È particolarmente sentita l'esigenza di dettagliare esplicitamente nelle schede descrittive degli insegnamenti come le attività pratiche e di acquisizione di competenze siano valutate, non essendo tali meccanismi spesso di immediata comprensione per gli studenti.

I risultati di apprendimento attesi andrebbero illustrati dai docenti a inizio corso, oltre ad essere pubblicati sulle schede.

QUADRO D

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

Il Rapporto Annuale di Monitoraggio è completo nei contenuti in tutte le sue parti. Come indicato nella relazione 2018, per alcuni indicatori potrebbe essere opportuna una breve descrizione, essendo i titoli degli stessi non sempre di immediata comprensione per il lettore (anche se si segnala che in allegato al RAM 2018 c'è la scheda degli indicatori con la denominazione precisa). In alcuni casi, soprattutto quando si fa un confronto con anni precedenti o con altri CdS, potrebbe essere utile l'inserimento di qualche dato numerico. La situazione, relativa al numero degli iscritti al CdS di Ambiente e Territorio, permane grave (i dati 2017/18 si attestano su valori ancora più bassi del 2016/17), confermando il calo; la consapevolezza che il fenomeno sia di carattere nazionale non allevia la preoccupazione. Le azioni correttive intraprese per contrastare tale andamento (produzione di materiale multimediale sul CdS, incremento della visibilità via web e via social, e razionalizzazione dell'offerta formativa), andranno incrementate ulteriormente, ed affiancate da un'adeguata attività di orientamento per gli studenti provenienti dalle scuole secondarie. Con riferimento al numero di crediti maturati al primo anno del CdS, rispetto a quelli previsti dai manifesti, il RAM evidenzia una generale difficoltà, che però è in miglioramento in quanto è stato registrato un dato percentuale più alto rispetto agli anni precedenti. Tale risultato è confortante e potrebbe anche derivare dalle azioni correttive operate, come le attività di tutorato per gli allievi del I anno, meglio strutturate ed inserite nell'orario delle lezioni. Anche la razionalizzazione dell'offerta formativa avviata è stata di aiuto su tale criticità. Nel documento, si sottolinea un'ulteriore criticità, legata ai tempi nei quali viene conseguita la laurea, per la quale, come riportato, sono state intraprese alcune iniziative. Tuttavia, dalle motivazioni presentate, si evince che tale dato affondi le proprie radici nel passato (in particolare derivi dalla struttura dei corsi quinquennali di ingegneria, per i quali il triennio era la parte più dura per gli allievi) e che, d'altro canto, questo dato collimi con un miglioramento delle performance nel CdS magistrale in

Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, il documento, come nella precedente versione, sembra non affrontare a fondo il problema, dando come motivazione la scelta preferenziale degli studenti verso la stesura della tesi all'estero durante il percorso Magistrale. Per quanto questa motivazione sia reale e comprovata, non è probabilmente l'unica causa della mancata partecipazione al bando nel percorso triennale. A tal proposito, si auspicano azioni di miglioramento per promuovere l'internazionalizzazione anche a livello del percorso triennale, in particolare in merito alle procedure di organizzazione dei learning agreement e di riconoscimento della equipollenza dei programmi degli insegnamenti. Con riferimento alle attività di orientamento, viene proposta l'attivazione di azioni in itinere (visite guidate, attività esterne, ecc.), a partire già dal primo anno delle triennali, finalizzate ad attirare l'interesse degli allievi per i successivi percorsi e gli insegnamenti che caratterizzano le discipline dell'ingegneria ambientale.

QUADRO E

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

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio sono facilmente fruibili dall'esterno alla pagina <http://www.university.it/index.php/scheda/sua/28482>; la SUA, in versione completa, è anche scaricabile in formato PDF; le informazioni fornite sono chiare anche per i fruitori esterni. Le pagine web del CdS (<http://www.iat.unina.it/>) e del Dipartimento dedicate al CdS (<http://www.dicea.unina.it/corso.php?id=2>) 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, come rilevabile su: <http://www.dicea.unina.it/page.php?id=143>.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si propone di migliorare l'erogazione degli esami a scelta presso la sede di San Giovanni, dove gli studenti non hanno le stesse opzioni rispetto a quelli frequentanti presso il polo ovest. La componente studentesca richiede che per gli esami che richiedono anche una prova scritta (in particolare quelli del primo anno), gli esiti della stessa vengano pubblicizzati in tempo utile per la preparazione dell'esame orale (es. entro max due settimane).
Si propone di valutare l'attivazione di una mensa che sarebbe molto utile agli studenti.

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 2017/2018 si è potuto riscontrare che l'indicatore *q.2* relativo ai laboratori ed alle attrezzature per le attività didattiche integrative è molto basso infatti risulta leggermente in calo rispetto all'anno precedente. Un'ulteriore criticità è stata riscontrata per gli indicatori *q.8* e *q.9* che riguardano l'organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento infatti si notano dei valori bassi ma con una leggera variazione in positivo rispetto all'anno precedente. Inoltre, rispetto al precedente anno c'è stato un elevato abbassamento dell'indicatore *q.14* relativo alla percezione dell'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica.

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 segnala la costante richiesta da parte degli studenti di spazi studio per il lavoro di gruppo ed individuale presso il Dipartimento, senza vincoli orari di accesso troppo restrittivi. La componente studentesca segnala la mancanza di idonee prese elettriche per caricare i PC portatili nella biblioteca di Ingegneria Sanitaria. A tutto ciò dovrebbe dare risposta la prevista disponibilità delle aule di lezione ordinaria e di altri spazi, quali le biblioteche, mentre nulla è previsto in merito alle mense. Il sistema di gestione degli accessi e di videosorveglianza, che doveva consentire la disponibilità delle aule di lezione ordinaria e di altri spazi, quali le biblioteche, e che doveva essere disponibile nei primi mesi del 2018, al momento risulta ancora in via di attivazione. Nel Plesso di via Claudio, ed in particolare nella palazzina C5, è stata realizzata nel 2018 un'aula informatica in cui sono stati resi disponibili alcuni software di notevole diffusione in ambito professionale e che sono correntemente utilizzati nei corsi del DICEA per la realizzazione di elaborati progettuali o per lo svolgimento di esercitazioni pratiche che costituiscono parte integrante di numerosi corsi. Gli studenti possono già usare alcuni di questi software in modalità online o presso altri plessi, ma non sono sufficientemente informati su tali opportunità. Nel plesso di S. Giovanni a Teduccio la situazione è più complessa perché gli spazi che ospitano nel corrente anno accademico i primi due anni di tutti i CdS del DICEA, sono ancora in corso di completamento, e in particolare non sono ancora disponibili i laboratori didattici o gli spazi multifunzionali e di studio attrezzati. Si suggerisce di incentivare attività orientate all'acquisizione di competenze operative, preferibilmente da svolgersi extramoenia (Visite tecniche, short stages) o in e-learning (filmati) relative alla realizzazione effettiva di opere di ingegneria Civile, Edile, Ambientale. Si richiede che vengano sollecitati i docenti in tal senso, ad esempio svolgendo tali attività nella parte finale dei corsi, anche unendo più corsi. Si propone di concentrare in specifici giorni settimanali la didattica frontale per tutti gli anni del CdS, in modo di avere un giorno disponibile per lo svolgimento di attività estemporanee (visite

tecniche, attività particolari di laboratorio, ricevimento studenti, prove intercorso od esami) senza impattare sugli 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.

Si auspica un miglioramento delle schede descrittive degli insegnamenti al fine facilitare l'identificazione delle modalità di verifica dei risultati attesi, esplicitando e differenziando la descrizione in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità. Particolare attenzione dovrebbe essere dedicata alla congruenza tra la descrizione delle modalità di verifica e la descrizione dei risultati attesi dall'apprendimento e dai programmi degli insegnamenti. Si raccomanda di dedicare la dovuta attenzione allo svolgimento di attività pratiche e di acquisizione di competenze 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 visivo e supporti informatici e telematici.

È particolarmente sentita l'esigenza di dettagliare esplicitamente nelle schede descrittive degli insegnamenti come le attività pratiche e di acquisizione di competenze siano valutate, non essendo tali meccanismi spesso di immediata comprensione per gli studenti.

I risultati di apprendimento attesi andrebbero quanto meno illustrati dai docenti a inizio corso, oltre ad essere pubblicati sulle schede. A tal proposito si segnala che le schede pubblicate dalla SPSB non sono aggiornate.

Su alcuni siti web dei docenti (<https://www.docenti.unina.it>) mancano i programmi degli insegnamenti.

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 sia sufficientemente completo ed approfondito con riferimento alla fase di analisi. Le principali difficoltà, tutte evidenziate a livello di documentazione prodotta dal CdS in Ingegneria Civile sono:

1. la situazione relativa al ridotto numero degli iscritti che rimane grave, non evidenziandosi una significativa inversione di tendenza nel calo riscontrato negli ultimi anni;
2. la consapevolezza che il fenomeno è nazionale non allevia la preoccupazione;
3. la difficoltà nell'acquisizione di crediti al primo anno rispetto a quanto previsto dai manifesti; tale fenomeno è comune alla maggior parte dei CdS dell'Ateneo e della area dell'Ingegneria più in particolare.

Il monitoraggio condotto dal CdS dimostra una efficacia solo parziale nella individuazione delle contromisure necessarie per rispondere alle criticità evidenziate. Il CdS ha promosso una modifica del manifesto degli studi che ha aumentato il numero dei crediti disponibili per la scelta autonoma da parte degli studenti e che ha ridotto complessivamente il numero degli esami necessari per conseguire la laurea, il tutto in una direzione di omogeneizzazione dei primi anni di studio con gli

altri CdS della Ingegneria Civile Edile e Ambientale. La Commissione valuta positivamente tali azioni ma evidenzia la necessità di fare emergere a livello di analisi e proposte del CdS le seguenti questioni:

1. a livello strutturale, una analisi sulla opportunità di inserire nel manifesto e/o ordinamento degli studi contenuti informativi e formativi relativi all'acquisizione di maggiori conoscenze, competenze e abilità collegate anche alle tecnologie abilitanti della Ingegneria Civile, comprensive di modalità pratiche per la acquisizione delle abilità in tali campi; 2. a livello di orientamento in ingresso, una maggiore e più specifica attività presso le scuole, anche in collegamento con il mondo degli stakeholder, da subordinare al rinnovo ed alla modernizzazione della offerta formativa sia per il CdS in esame sia per i CdS magistrali di naturale sbocco; 3. a livello di orientamento in itinere, l'attivazione di azioni (visite guidate, attività in esterna, incontro con stakeholder del settore, ecc.), a partire già dal primo anno della triennale, finalizzato a attirare l'interesse degli allievi per i successivi percorsi e gli insegnamenti che caratterizzano il CdS magistrale.

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/35677>.

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

Si raccomanda al CdS di migliorare la descrizione contenuta nella parte pubblica della SUA-CdS evidenziando, per quanto compatibile con l'effettivo percorso formativo, le modalità di acquisizione previste da ogni area formativa (base, caratterizzanti, affini e integrative) riferite alla "Capacità di applicare conoscenza e comprensione", esplicitando maggiormente l'impostazione generale del CdS ed entrando in alcuni dettagli esplicativi. Con riferimento alla sezione relativa agli sbocchi occupazionali e professionali previsti, si raccomanda una revisione ed aggiornamento, eventualmente guidata da una indagine campionaria sui laureati.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

La Commissione apprezza le iniziative intraprese dal CdS per attrarre un maggior numero di iscritti grazie ad una rinnovata offerta didattica e ne propone l'intensificazione.

La componente studentesca propone di migliorare alcuni aspetti inerenti il CdS di Ingegneria Civile, in particolare si 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.

Per quanto concerne il polo di San Giovanni a Teduccio, la componente studentesca richiede di incrementare gli esami a scelta da seguire presso lo stesso polo. Infine, ulteriore suggerimento è quello di incrementare l'interazione con le attività di laboratorio ed incrementare le visite tecniche per poter migliorare le conoscenze teoriche.

Si propone di valutare l'attivazione di una mensa che sarebbe molto utile agli studenti.

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 si evidenzia un significativo incremento nel numero dei questionari compilati dagli studenti (1389 rispetto ai 537 dell'anno accademico precedente). In gran parte, questo risultato positivo è merito dell'obbligatorietà introdotta quest'anno nella compilazione del questionario al momento della prenotazione dell'esame, tramite il sito web Segrepass. L'incremento del numero di questionari compilati contribuisce a migliorare l'affidabilità delle indicazioni fornite dagli studenti. In merito ai risultati ottenuti si può osservare un generale miglioramento dei valori medi per tutte le voci sondate dal questionario.

I risultati dei questionari per l'anno accademico 2017/2018 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/>.

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, la Commissione oltre a sottolineare la maggiore disponibilità di spazi studio e per lo svolgimento 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.

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 la descrizione degli obiettivi formativi è dettagliata e comprensiva per la quasi totalità degli insegnamenti. Di contro, la presenza di una voce dedicata alla descrizione della modalità d'esame all'interno del nuovo manifesto è un aspetto incoraggiante, ma che è limitata ad una percentuale ridotta di insegnamenti. Tale aspetto rappresenta una forte 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 Edile il RAM evidenzia una completezza nelle sezioni e nelle informazioni, coordinate in forme adeguate.

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 2017/2018 sono disponibili sul sito University, alla pagina web <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/33325>.

La SUA, in versione completa, è disponibile in formato PDF e le informazioni fornite sono complete e chiare. Si segnala l'impossibilità nel poter accedere alle schede dei singoli insegnamenti tramite il link disponibili nel file pdf. Le pagine web del CdS (<http://www.ingegneriaedile.unina.it>) e del Dipartimento, dedicate al CdS (<http://www.dicea.unina.it/corso.php?id=4>), 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) e del Corso di Studio (www.ingegneriaedile.it) sia nel corso delle manifestazioni di orientamento coordinate a livello di Scuola o di Ateneo (SOFTel - www.orientamento.unina.it) e/o di incontri con classi o gruppi selezionati presso le strutture universitarie e gli istituti scolastici.

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.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Per quanto attiene al CdS di Ingegneria Edile, l'aspetto critico che emerge dai risultati dei questionari riguarda in particolare il prolungarsi delle attività legate alla parte progettuale degli insegnamenti anche dopo la conclusione dei corsi in aula. Ciò causa una conseguente intromissione nei periodi di esami, tale problematica si verifica sia per gli insegnamenti semestrali sia per quelli annuali. La componente studentesca della CPDS evidenzia, che in alcuni casi, un'ulteriore criticità

riguarda lo svolgimento delle lezioni (legate per lo più ad insegnamenti che prevedono attività progettuali) al di fuori dei periodi dedicati alle attività didattiche. Si auspica un'attiva di sensibilizzazione verso i docenti per consentire un adeguamento temporale dei contenuti degli insegnamenti e degli elaborati richiesti, al fine di consentire il completamento all'interno dei periodi stabiliti.

Si propone di valutare l'attivazione di una mensa che sarebbe molto utile agli studenti.

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, 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*).

In merito ai questionari compilati dagli studenti, si riscontra per il Corso di studio in esame un generalizzato miglioramento rispetto all'anno precedente per tutte le voci sondate dal questionario, i cui punteggi si allineano a quelli di ateneo. Il campione è numericamente abbastanza significativo, anche in relazione al contenuto numero di iscritti al CdS.

Si suggerisce una migliore organizzazione degli esami soprattutto si sollecitano i docenti a comunicare più frequentemente le date disponibili per il sostenimento degli stessi tramite avvisi sulla pagina ufficiale Web docenti unina o sul sito ufficiale dell'ateneo Segrepass.

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 segnala che il disagio segnalato gli scorsi anni da parte del corpo studentesco in merito agli spazi ad uso collettivo, sembra superato, come testimoniato dai risultati del questionario che sono notevolmente migliorati. Al di sotto del valore di Ateneo il dato relativo ai servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura) che di sovente non vengono ritenuti adeguati.

La componente studentesca richiede di poter inserire nel piano di studi visite tecniche quali visite guidate in cantieri edili, attività particolari di laboratorio, stage presso aziende all'avanguardia nel settore finanziario, si tratta pur sempre di un ramo dell'ingegneria che presta attenzione all'Economia.

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, il suggerimento è di organizzare maggiori corsi (anche serali) almeno in lingua inglese.

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.

Le schede descrittive degli insegnamenti con le modalità di verifica dei risultati attesi, in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità, non sono consultabili dagli studenti. Le risposte poco positive degli studenti riguardano il carico didattico e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (q.9 e q.10).

La componente studentesca suggerisce un aumento delle attività di supporto didattico, una maggiore chiarezza sui testi di studio a cui far riferimento e un miglioramento della qualità del materiale didattico (simulazioni d'esame, esercizi), voce totalmente vuota su alcune pagine Web ufficiali dei docenti. Si sollecitano gli stessi a caricare quanto dovuto.

QUADRO D

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

La RAM 2018 è completa in tutte le sue parti e sufficientemente dettagliata.

I dati relativi al CdS mostrano quali criticità: gli abbandoni del CdS; l'acquisizione di un numero limitato di crediti al primo anno che evidenzia una difficoltà degli studenti iscritti a svolgere con regolarità gli esami relativi ai corsi seguiti; il limitato numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso di studi o entro l'anno successivo alla durata normale del corso di studi.

I dati relativi all'internazionalizzazione mostrano una difficoltà nell'acquisizione di crediti all'estero.

Il coordinatore si propone di effettuare indagini conoscitive (questionari, incontri con gli studenti e con i tutors) per identificare i problemi che causano gli abbandoni, gli insegnamenti più critici per il superamento degli esami, e le altre difficoltà che gli studenti incontrano durante il percorso di studi.

QUADRO E

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

Per quanto attiene le informazioni reperibili dal sito dipartimentale risulta alquanto difficile poiché il sito risulta poco comprensibile a ragazzi che vogliono apprendere maggiori informazioni sull'organizzazione del Dipartimento e sui servizi che esso offre, si consiglia pertanto una maggiore cura e una rivisitazione delle linee guida dello stesso.

È consigliabile inserire sul sito anche tramite dei video le testimonianze di chi avendo finito i percorsi di studio, ha effettivamente trovato un'occupazione subito dopo la laurea o poco dopo.

Nella SUA-CdS viene indicato il sito del CdS, ma in realtà è il sito dipartimentale con sintetiche informazioni sul CdS. Non ci sono i calendari degli esami.

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 Corso di Studi e la tabella degli insegnamenti.

Dall'analisi della SUA del CdS si evince che il numero di immatricolazioni è stabile sul medio-lungo termine. Si evidenzia una decrescita negli anni degli studenti, probabilmente dovuta anche all'assenza di una LM di naturale sbocco.

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 a scala nazionale, e che si attui un costante incentivo delle attività di pubblicizzazione del CdS, sia attraverso un proprio sito WEB, sia attraverso il ricorso ad un costante aggiornamento del sito del DICEA e di piattaforme social, seguendo efficaci e rodate esperienze di ateneo e a livello nazionale, utili per una più rapida e divulgazione in real time di attività e comunicazioni, oltre che per l'aggiornamento delle informazioni legate al CdS.

Si chiede ai docenti di contribuire all'alleggerimento del carico didattico, anche attraverso una maggiore organizzazione e un efficace coordinamento, come richiesto dagli studenti.

Si suggerisce una maggiore specializzazione in riferimento 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 esami di Economia che diano maggiori conoscenze rispetto a quelli già esistenti che trattano la materia in maniera superficiale, studiando molta teoria e mettendo poco in pratica le conoscenze acquisite, si suggerisce a tal fine ai docenti di dare la possibilità agli studenti di fare stage presso 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 viene utilizzata regolarmente.

Inoltre, sarebbe utile incrementare le ore di tutoraggio, soprattutto nel secondo semestre del primo anno.

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

Si constata con molta soddisfazione che si è resa obbligatoria la compilazione del questionario al momento della prenotazione degli esami, facendo registrare un aumento percentuale molto rilevante dei questionari compilati dagli studenti e consentendo una panoramica più significativa delle esigenze e valutazioni degli studenti. I risultati sono riportati, con riferimento all'anno accademico 2017/2018, 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*).

Gli indicatori *q.1*, *q.2* e *q.3* relativi ad aule, laboratori e biblioteche sono notevolmente migliorati rispetto all'anno precedente, pur restando sotto la mediana di Ateneo. L'indicatore *q.8* relativo agli insegnamenti del semestre e il *q.9* relativo all'organizzazione complessiva (orario, esami e prove) risultano leggermente più bassi della mediana di Ateneo, ma anch'essi notevolmente migliorati.

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 segnala la costante richiesta da parte degli studenti di spazi studio per il lavoro di gruppo ed individuale presso il Dipartimento, senza vincoli di orario di accesso troppo restrittivi.

In particolare, segnalano che nel Plesso di via Claudio la biblioteca della palazzina C8 offre un servizio completo solo il venerdì mattina, mentre gli altri giorni è disponibile solo come sala studio. Inoltre, la componente studentesca segnala la mancanza di idonee prese elettriche per caricare i PC portatili nella biblioteca di Ingegneria Sanitaria.

Nel Plesso di via Claudio, ed in particolare nella palazzina C5, è stata realizzata nel 2018 un'aula informatica in cui sono stati resi disponibili alcuni software di notevole diffusione in ambito professionale e correntemente utilizzati nei corsi del DICEA per la realizzazione di elaborati progettuali o esercitazioni pratiche che costituiscono parte integrante di numerosi corsi. Gli studenti possono già usare alcuni di questi software online in altri plessi, ma non sono sufficientemente informati sul possibile uso e potenzialità dell'aula informatica.

La commissione ritiene anche che il CdS dovrebbe incentivare attività orientate all'acquisizione di competenze operative, preferibilmente da svolgersi extramoenia (Visite tecniche, short stages) o in e-learning (filmati) relative alla realizzazione effettiva di opere di ingegneria ambientale. La CPDS richiede che vengano sollecitati i docenti in tal senso, ad esempio facendo svolgere tali attività a fine corsi, anche unendo più corsi.

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.

Si auspica che le schede descrittive degli insegnamenti migliorino la identificazione delle modalità di verifica dei risultati attesi, esplicitando e differenziando la descrizione in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità. Particolare attenzione dovrebbe essere dedicata alla congruenza tra la descrizione delle modalità di verifica e la descrizione dei risultati attesi dell'apprendimento ed i programmi degli insegnamenti. I risultati di apprendimento attesi andrebbero illustrati dai docenti a inizio corso, oltre ad essere pubblicati sulle schede.

QUADRO D

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

Il Rapporto Annuale di Monitoraggio è completo nei contenuti in tutte le sue parti. Come indicato nella relazione 2018, per alcuni indicatori potrebbe essere opportuna una breve descrizione, essendo i titoli degli stessi non sempre di immediata comprensione per il lettore (anche se si segnala che in allegato alla RAM 2018 c'è la scheda degli indicatori con la denominazione precisa). In alcuni casi, soprattutto quando si fa un confronto con anni precedenti o con altri CdS, potrebbe essere utile l'inserimento di qualche dato numerico.

La situazione relativa al numero degli iscritti al CdS Magistrale di Ambiente e Territorio è in crescita, dimostrando una buona attrattività di CdS e il buon feedback delle azioni correttive avviate, sia relative all'ingresso (produzione di materiale multimediale sul CdS e razionalizzazione dell'offerta formativa) che all'uscita (miglioramento delle attività di placement). La situazione è migliore degli altri Atenei della stessa area geografica, ma leggermente peggiore di quella degli altri Atenei italiani non telematici (il gap è però diminuito).

Con riferimento al numero di crediti acquisiti nel percorso del CdS magistrale rispetto a quanti previsti dai manifesti il RAM evidenzia una generale criticità. Tale risultato è certamente negativamente influenzato dal fatto che l'Ateneo consente agli studenti di iscriversi al primo anno della Laurea Magistrale sino al 31 marzo, risultando così ridotti i CFU conseguiti nel primo anno.

Le percentuali complessive di laureati del CdS magistrale risultano superiori ai valori medi riscontrati negli Atenei dell'area geografica di riferimento e in quelli italiani non telematici. Tali dati dimostrano come, nonostante l'empasse del primo anno, il carico didattico sia complessivamente ben assorbito dagli allievi.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, gli indicatori iC10 e iC12 mostrano una modesta attività. La scelta preferita dagli studenti è la stesura della tesi all'estero, ma si auspicano azioni di miglioramento per promuovere l'internazionalizzazione anche a livello di percorsi di studio all'estero, in particolare in merito alle procedure di organizzazione dei learning agreement e di riconoscimento della equipollenza dei programmi degli insegnamenti.

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 e di quello del CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio sono facilmente fruibili dall'esterno alla pagina <http://www.university.it/index.php/scheda/sua/28482>; la SUA, in versione completa, è anche scaricabile in formato PDF; le informazioni fornite sono chiare anche per i fruitori esterni.

Le pagine web del CdS (<http://www.iat.unina.it/>) e del Dipartimento dedicate al CdS (<http://www.dicea.unina.it/corso.php?id=2>) 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, come rilevabile su: <http://www.dicea.unina.it/page.php?id=143>.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

La componente studentesca della CPDS evidenzia che il campo delle energie rinnovabili è una tematica di grande interesse per gli studenti, come testimoniato dagli argomenti prescelti per le tesi di Laurea negli ultimi anni. Si suggerisce come correttivo di provare a inserire nell'offerta formativa del CdS Magistrale di Ingegneria Per L'ambiente E Il Territorio degli esami a scelta autonoma dello studente sul tema delle energie rinnovabili e di tenerne conto in vista del nuovo ordinamento del CDS.

Si propone di valutare l'attivazione di una mensa che sarebbe molto utile agli studenti.

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 ha appreso con soddisfazione l'obbligatorietà della compilazione del questionario al momento della prenotazione degli esami con un conseguente aumento dei questionari compilati dagli studenti (919 questionari), tale da consentire una panoramica significativa delle esigenze e delle valutazioni degli studenti.

I risultati per l'anno accademico 2017/2018 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, quindi si richiede di correggere tale tendenza. Tramite l'analisi dei risultati relativi agli 801 sondaggi compilati dagli studenti nell'anno accademico 2017/2018 emerge una forte richiesta di aumentare le attività di supporto didattico, ma soprattutto di migliorare il coordinamento con altri insegnamenti, problematica che il CdS in Ingegneria Edile riscontra fin dalla Triennale.

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. Considerata il crescente interesse degli studenti in merito a tali attività, si invitano i docenti a favorire l'organizzazione di tali eventi, anche tramite un coordinamento tra i vari docenti al fine di evitare eventuali sovrapposizioni temporali.

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 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.

QUADRO D

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

I valori degli indicatori relativi alle schede di monitoraggio analizzati nella RAM del CdS mostrano un decremento nel numero di studenti laureati in corso, e nel numero di studenti che conseguono 40 crediti formativi al termine del primo anno, mostrando una tendenza opposta rispetto a quella nazionale. Risulta nulla la percentuale di iscritti alla laurea magistrale provenienti da altri atenei, probabilmente a causa anche della maggior durata dei tempi di conseguimento del titolo rispetto ai corsi di laurea magistrale omologhi. Risulterebbe utile valutare anche il numero di studenti che hanno completato il percorso triennale in Ingegneria Edile presso la Federico II e che si iscrivono ad altri corsi di laurea magistrale dello stesso ateneo. Questa tendenza è già evidente in maniera qualitativa ma occorrerebbero anche dei riscontri quantitativi.

La percentuale di laureati che hanno trovato occupazione ad un anno dal conseguimento del titolo è in calo, come da media regionale ma in ulteriore calo rispetto alla media nazionale. Oltre che alla motivazione esogena della crisi che sta notoriamente incidendo sulla riduzione degli sbocchi occupazionali nel settore Civile-Edile, ciò costituisce uno spunto per sottolineare la necessità di espandere la gamma di figure professionali che il corso può formare. Ciò si potrebbe ottenere tramite una valorizzazione degli insegnamenti di stampo meno tradizionale, esemplificativamente legati al project management o alla sostenibilità economica ed ambientale, conoscenze implementate nei corsi omologhi di atenei che registrano medie occupazionali più alte. Si suggerisce di orientare il corso di studi verso una riduzione dei tempi di conseguimento, al fine di consentire un rapido accesso alle opportunità occupazionali offerte dal mercato. Pertanto, è lecito incoraggiare un'attiva e rapida revisione sia del carico formativo complessivo degli insegnamenti sia nel rendere il corso più concorrenziale in termini di figure professionali formate. Tale revisione auspicata consentirebbe un miglioramento dell'attrattività del corso di studi. Con riferimento alle attività di orientamento professionale, viene proposta l'attivazione di azioni in itinere (visite guidate, attività in esterna ecc.), con la finalità di attirare l'interesse degli allievi per i successivi percorsi e gli insegnamenti che caratterizzano le discipline dell'ingegneria civile, edile ed ambientale. Un altro aspetto negativo è relativo all'internazionalizzazione, in quanto la percentuale di studenti che hanno conseguito 12 CFU all'estero, così come quella degli studenti laureati all'estero, è prossima allo zero. La componente studentesca della commissione suggerisce, oltre ad una capillare pubblicizzazione delle possibilità di formazione all'estero e degli accordi internazionali presenti in Dipartimento, una maggiore flessibilità, da parte dei docenti, nella valutazione delle differenze con i programmi dei corsi omologhi nelle università estere, consentendo una più ampia sostituzione degli esami curriculari con esami svolti all'estero.

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 2017/2018 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/33389>.

Le pagine web del CdS (<http://www.ingegneriaedile.unina.it>) e del Dipartimento dedicate al CdS (<http://www.dicea.unina.it/corso.php?id=7>) possono fornire tutte 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 del sito dipartimentale e del sito relativo al CdS Magistrale in Ingegneria Edile con l'inserimento, negli stessi, di ogni informazione utile per gli iscritti e i potenziali nuovi studenti.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Per quanto attiene al CdS Magistrale di Ingegneria Edile, il corso è fortemente danneggiato da alcune criticità legate agli insegnamenti che riguardano l'estensione della loro durata oltre i limiti dei periodi didattici stabiliti, dalla poca trasparenza nelle forme e nei contenuti, dall'irreperibilità dei materiali didattici, dalla tardiva ed irregolare comunicazione nell'organizzazione delle sedute d'esame. La componente studentesca della CPDS evidenzia che queste negatività in alcuni casi spingono una percentuale significativa di studenti a frequentare più volte alcuni degli insegnamenti. A ciò si aggiunge anche il generale ritardo che gli studenti accumulano nelle tempistiche di superamento degli esami rispetto alla loro collocazione temporale all'interno del piano di studi. Si esorta dunque a mettere in atto efficaci soluzioni correttive per risolvere tali questioni, in quanto in alcuni casi gli studenti provenienti dalla Laurea triennale in Edile hanno scelto una diversa LM proprio per le criticità. In relazione a questo tema, si suggerisce di definire nel percorso di studi gli indirizzi "Architettura e Urbanistica" e "Edilizia e Ambiente" in maniera più specifica ed orientata, riorganizzando l'offerta formativa in percorsi più mirati, includendo aree più innovative della filiera della produzione edilizia.

Si propone di valutare l'attivazione di una mensa che sarebbe molto utile agli studenti.

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 2017/2018 (questionari compilati) sono in totale 424. L'indicatore *q.1* relativo alle aule dove si svolgono le lezioni risulta basso non solo rispetto alla media dei Cds ma anche rispetto alla media di Ateneo, contrariamente all'indicatore *q.2* relativo ai laboratori, che risulta superiore alla media sia dei Cds che di Ateneo. Gli indicatori relativi agli insegnamenti (*q.3* e *q.4*) risultano al di sopra della media rispetto all'anno precedente ed anche rispetto alla media di Ateneo. Risulta invece non soddisfacente l'orario e l'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (*q.8* e *q.9*). Secondo quanto riportato dai risultati del questionario, gli studenti suggeriscono di alleggerire il carico didattico, fornire più conoscenze di base, evitare sovrapposizioni tra i programmi, migliorare la qualità del materiale didattico, svolgere prove intracorso. Si segnala che l'accoglimento di questa istanza deve essere accompagnata da una orchestrazione dei periodi di prove intracorso che permetta di evitare il manifestarsi di situazioni di momentaneo abbandono nella frequenza di un insegnamento dovuto alla preparazione della prova intracorso di un altro; tanto più che abbandoni momentanei si tramutano spesso in abbandoni definitivi della frequenza di un corso.

La componente studentesca della CPDS rimarca che le aule dovrebbero essere più confortevoli con adeguata climatizzazione e gli orari di lezione schedulati in modo più omogeneo e non intervallati da giorni vuoti. Si suggerisce inoltre di evitare la sovrapposizione di corsi, specialmente di quelli per i quali è prevista la redazione di progetti secondo scadenze. Per la stesura dei progetti richiesti, si suggerisce anche di aumentare l'attività di supporto didattico. Gli insegnamenti professionalizzanti devono essere schedulati nella fase conclusiva del percorso di studi (secondo semestre del secondo anno).

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

I software che saranno a breve disponibili nell'aula informatica ubicata nella palazzina C5 del plesso di via Claudio, sono relativi soprattutto all'ambito dei trasporti e delle costruzioni idrauliche e comprendono piattaforme di simulazione. I codici di calcolo per il BIM infrastrutturale sono già nella disponibilità degli allievi. Si suggerisce di pianificare visite didattiche di approfondimento tecnico, specifiche attività di laboratorio integrate con lezioni su metodi di prova e funzionamento degli strumenti. Si suggerisce, inoltre, di pubblicizzare e rendere fruibili agli studenti le normative tecniche di riferimento per alcune discipline.

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.

Si auspica che le schede descrittive degli insegnamenti migliorino la identificazione delle modalità di verifica dei risultati attesi, esplicitando e differenziando la descrizione in relazione alla verifica delle conoscenze, delle competenze e delle abilità. Particolare attenzione dovrebbe 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, che peraltro si auspica aumentino, così come le visite tecniche, le cui modalità di valutazione non sono di immediata comprensione per gli studenti, per cui è necessario che venga dettagliatamente esplicitata.

QUADRO D

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

Il rapporto annuale di monitoraggio soddisfa l'analisi degli indicatori riportati all'interno della scheda relativa al corso di studio in esame. Dai risultati riportati è possibile notare un lieve incremento di iscritti rispetto a tutti gli anni precedentemente esaminati, nonostante si fosse registrata una riduzione degli iscritti al Corso di Studio in Ingegneria Civile della Federico II, da cui proviene la maggior parte degli iscritti ISIT. È evidente che il dato di iscritti alla laurea triennale ed alla laurea magistrale non è direttamente confrontabile, se non considerando lo sfasamento temporale tra le due; cionondimeno, le analisi del monitoraggio annuale non sembrano affrontare con approfondimento la questione. Con riferimento al conseguimento della laurea magistrale entro la durata normale del corso, e conseguimento della laurea magistrale entro un anno oltre la durata normale del corso si evincono dai risultati significativamente superiori alla media dell'Ateneo. Risulta rilevante, al contrario, la carenza nella capacità d'attrarre studenti da altri Atenei, con risultati inferiori a quelli della media dell'Ateneo. Questo potrebbe essere dovuto ad una scarsa caratterizzazione e specificazione dei percorsi formativi e delle figure professionali "in uscita" dal corso di laurea, e spiegherebbe la mancata attrattività di una offerta didattica che pure non ha alternative simili in ambito locale né nazionale. Con riferimento all'Internazionalizzazione risulta efficace l'inserimento del corso di laurea in altre realtà di altri atenei in quanto i CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari risultano superiori ai valori medi di Ateneo. Risultano invece scadenti i risultati in termini di studenti che hanno conseguito la laurea all'estero risultando che nessun studente si sia laureato all'estero.

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 di nessun cambiamento rispetto a quanto riportato nella relazione del 2017. 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>. Le condizioni di accesso al CdS richiedono il possesso generico di "una laurea triennale", rimandando per le "conoscenze richieste per l'accesso" al regolamento del CdS, non esplicitato, né facilmente raggiungibile. La sezione "Risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione" risulta mancante rispetto alla descrizione di quali attività informative identifichino l'area generale, quella caratterizzante e quella affine e integrativa. Dalla lettura del manifesto degli studi (Sezione Insegnamenti e crediti) non è chiaro a quali discipline/insegnamenti/attività si riferisca la area formativa "Generale". La sezione "Insegnamenti e crediti" è poco strutturata e non consente di comprendere quali siano gli effettivi percorsi formativi proposti. Nella sezione "Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati" dovrebbe essere evidenziato il legame tra le conoscenze/competenze e abilità acquisite nel processo di formazione e gli sbocchi professionali individuati; nella definizione di tali corrispondenze andrebbe significativamente coinvolto il mondo degli stakeholder cui le figure professionali in uscita vorrebbero essere rivolte. Il Dipartimento ha organizzato più riunioni periodiche con gli stakeholder del settore, tale opportunità non sembra però essere stata esplicitamente colta dal CdS che non ne esplicita il contributo e l'effetto. Risulta ancora preoccupante lo scarso accesso ad informazioni ben strutturate ed effettivamente fruibili e utili per il CdS ISIT da parte della componente studentesca per conoscere ed esplorare l'offerta formativa disponibile e le modalità di erogazione degli insegnamenti e di tutte le attività.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si suggerisce di integrare la flessibilità offerta nella preparazione del Piano di studi, con una maggiore chiarezza nella individuazione degli sbocchi professionali. Gli insegnamenti a carattere professionalizzante devono essere schedati nella fase conclusiva del percorso di studi (secondo semestre del secondo anno). La relazione tra il ventaglio di offerta formativa proposta e i settori lavorativi attivi e raggiungibili deve essere, a partire da questi ultimi, esplicitata e resa leggibile nella strutturazione del CdS, eventualmente attraverso l'identificazione di curricula e la associazione ai curricula di gruppi di insegnamenti. 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. Si suggerisce di progettare le attività di tirocinio secondo standard predefiniti e processi di formazione condivisi a priori. In particolare, di valorizzare attività di tirocinio intra-moenia presso i Laboratori del Dipartimento del DICEA in cui si abbia l'opportunità di entrare in contatto con enti appaltanti ed aziende di eccellenza, sia del territorio Campano che a livello Nazionale. Si suggerisce in ogni caso un coinvolgimento degli stakeholder nella revisione del manifesto formativo, finalizzato ad evitare che le attività di tirocinio siano estemporanee e assicurandosi che competenze e abilità richieste dalle attività di tirocinio siano effettivamente

acquisite durante tutto il percorso formativo. È utile valorizzare altresì 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 sulla strutturazione dei processi e delle organizzazioni ospitanti.

Infine, con riferimento al Quadro A5.b, si propone per le modalità di svolgimento della prova finale, di ampliare la durata dell'esposizione a 15 minuti, per consentire al candidato di descrivere nel migliore modo possibile il lavoro di tesi.

Si propone inoltre di incrementare le attività di ricevimento studenti, le prove intercorso e delle sedute di esame.

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*). Si riscontra per il Corso di studio in esame un netto miglioramento rispetto all'anno precedente per tutte le voci sondate dal questionario. Si evince con facilità dai grafici sia che la "soddisfazione complessiva" è molto alta (92%), sia la criticità dei parametri *q.9 e q.10* nella voce del grafico "Aspetti Organizzativi" (48%).

Il campione è numericamente piuttosto significativo, anche se per il CdS a Ciclo Unico in Ingegneria Edile-Architettura è ancora vivo il problema della carente compilazione dei questionari per i corsi annuali dovuto alla non obbligatorietà della compilazione del questionario al momento della prenotazione di tutti gli esami, producendo di fatto ancora difficoltà nella costituzione di un completo e condiviso database delle rilevazioni.

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 che il disagio segnalato gli scorsi anni da parte del corpo studentesco in merito agli spazi ad uso collettivo, sembra superato, come testimoniato dai risultati del questionario che si attestano e in qualche caso superano i valori dell'Ateneo. Le richieste mirano ad una maggiore flessibilità delle strutture, come ad esempio l'auspicabile fruizione senza vincoli di orario di accesso troppo restrittivi. Si suggerisce di 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, al fine di supporto per tutte le materie di laboratorio. Infine, si suggerisce di potenziare e incrementare le attività seminariali, workshop extramoenia e visite organizzate.

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 (anche 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.

Le risposte poco positive degli studenti riguardano il carico didattico e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (*q.9 e q.10*), che denota uno scompenso tra CFU ed effettive ore di studio delle materie, questa problematica diventa più rilevante circa gli insegnamenti progettuali.

QUADRO D

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

La RAM 2018 è completa in tutte le sue parti e sufficientemente dettagliata.

I dati relativi all'acquisizione di crediti al primo anno mostra una difficoltà degli studenti iscritti al primo anno a svolgere con regolarità gli esami relativi ai corsi seguiti e che va incrementato il numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso di studi o entro l'anno successivo alla durata normale del corso di studi.

I dati relativi all'internazionalizzazione mostrano una difficoltà nell'acquisizione di crediti nei periodi trascorsi all'estero da parte degli studenti "regolari"; infatti, essendo il corso di Ingegneria Edile-Architettura composto per la gran parte da insegnamenti annuali, questo rende molto difficile ed oneroso partecipare al progetto Erasmus. La Commissione Erasmus dovrebbe adoprarsi per implementare il numero di accordi Erasmus e per facilitare l'acquisizione di CFU soprattutto per la categoria degli studenti "regolari".

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 e di creare un sito specifico del CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi. In alcuni casi i calendari degli esami pubblicati sono obsoleti.

L'istituzione universitaria non rende disponibile al pubblico gran parte della SUA-CdS.

In particolare, si rileva che le informazioni nelle parti pubbliche della SUA-CdS sembrano essere reperibili ma solo dopo difficoltose ricerche sul sito “universitaly”. È stato già proposto, nell'ambito del sopra citato documento, di riorganizzare e rendere più facile l'accesso alle diverse informazioni di interesse sia per i diplomati che per gli studenti iscritti al CdS. Dall'analisi della SUA del CdS si evince che il numero di immatricolazioni stenta a raggiungere la dimensione appropriata.

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 a scala nazionale, e che si attui un costante incentivo delle attività di pubblicizzazione del CdS, sia attraverso un proprio sito WEB, sia attraverso il ricorso ad un costante aggiornamento del sito del DICEA e di piattaforme social, seguendo efficaci e rodate esperienze di ateneo e a livello nazionale, utili per una più rapida e divulgazione in real time di attività e comunicazioni, oltre che per l'aggiornamento delle informazioni legate al CdS.

Si auspica un miglioramento sulla generale situazione che concerne l'internazionalizzazione. 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 chiede ai docenti una rimodulazione dei calendari delle lezioni concordando le date degli esami, delle valutazioni in itinere, della scadenza di consegne. Inoltre, si richiede ai docenti una maggiore attenzione ai problemi segnalati, ma soprattutto una miglior reperibilità e flessibilità riguardo le ore di ricevimento. 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.

La componente studentesca richiede infine che per le prenotazioni agli esami il passaggio da Segrepass a Esol sia automatico e non richieda nuovamente autenticazione e dati.