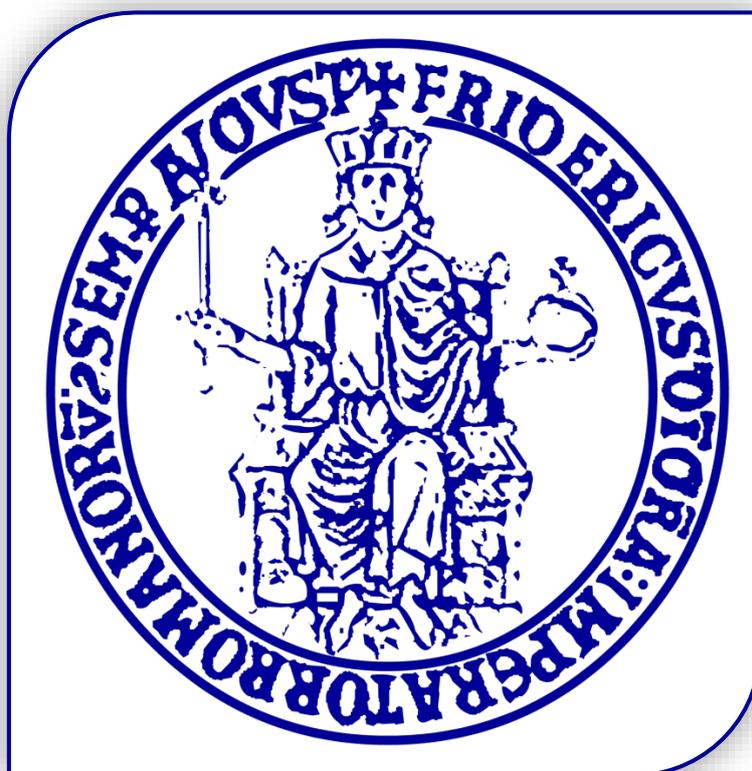


Scheda Annuale di Monitoraggio



Data: 01 ottobre 2021

Denominazione del Corso di Studi: Ingegneria Edile

Classe: L-23 (Classe delle Lauree in Scienza e Tecniche dell'Edilizia)

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

Scuola: Scuola Politecnica delle Scienze di Base

GRUPPO DI RIESAME

prof. Pierpaolo D'Agostino (Coordinatore CCD) – Responsabile del Riesame;
prof. Annamaria Buonomano (Docente del CdS – referente AQ);
prof. Maurizio Brunetti (Docente del CdS)
Sig.na Silvana Immacolata Salvati (Rappresentante degli studenti);
Dr.ssa Tiziana Ballardini (Tecnico Amministrativo del DICEA, con funzione di segretario).

Il presente documento è stato sottoposto all'approvazione dalla Commissione di Coordinamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Edile nella seduta del 15.09.2021 e sarà trasmesso:

- all'Ufficio Management della Didattica;
- al Direttore del DICEA (prof. Francesco Pirozzi);
- al Presidente della Commissione Paritetica (prof. Gianluca dell'Acqua).

FONTI DI INFORMAZIONI E DATI CONSULTATI

- Indicatori del CdS scaricati dal sito MIUR LOGIN, riportanti i dati aggiornati al 26 giugno 2021;
- Nucleo di Valutazione dell'Ateneo: rilevazione opinione degli studenti 2020/21 (<http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>);
- Schede SUA CdS del Corso di Studi 2020-2021;
- Relazione 2020 della Commissione Paritetica del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

RIUNIONI DEL GRUPPO DI RIESAME

Ai fini della redazione del presente *Rapporto Annuale di Monitoraggio* del CdS di Ingegneria Edile, il *GRIE* si è riunito, sempre in modalità telematica a distanza (su piattaforma MS Teams) nell'appuntamento del 27 settembre 2021 e, sulla base di una bozza approntata dal Coordinatore, e supervisionata dai professori Annamaria Buonomano e Maurizio Brunetti e dell'allieva Salvati, ha provveduto al completamento della *Scheda Annuale di Monitoraggio*.

DISCUSSIONE DEL RAM ALL'INTERNO DELLA COMMISSIONE DI COORDINAMENTO DELLA DIDATTICA DEL CORSO DI STUDIO E DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Il *Rapporto Annuale di Monitoraggio* è stato presentato, discusso ed approvato nel corso della riunione della *Commissione di Coordinamento della Didattica dei Corsi di Studio di Laurea in Ingegneria Edile*, tenutasi il 01 ottobre 2021, e trasmesso per quanto di competenza al Consiglio di *Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale* (DICEA) del 05 ottobre 2021.

SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE PRESSO LA COMMISSIONE PER IL COORDINAMENTO DIDATTICO ED IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

La *Commissione di Coordinamento della Didattica* del Corso di Studio in *Ingegneria Edile* ha esaminato la *Scheda di Monitoraggio Annuale* nell'adunanza del 15 settembre 2021; dopo un'ampia discussione, il documento è stato approvato con voto unanime.

Nell'occasione, la *Commissione* ha discusso sui contenuti dei dati desunti dagli indicatori relativi al CdS, convenendo sul fatto che essi sono di ausilio alla individuazione di criticità che vanno a suggerire opportune azioni correttive, a vari livelli di responsabilità, ma anche buone pratiche da disseminare.

ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS in Ingegneria Edile della Federico II è uno degli 8 corsi erogati che esplicitamente si riferiscono allo specifico ambito culturale, in 21 Atenei attualmente presenti in Italia negli atenei non telematici (fonte university.it). Risulta essere uno dei tre corsi non telematici di stessa classe L-23 tra i 21 presenti su base nazionale, presenti nell'area geografica del sud indicata nel DM 635/2016 al cui Allegato E fa riferimento l'articolazione del testo che segue, sulla base dei dati della Banca Dati SUA-CDS ANVUR.

Il presente Rapporto Annuale di Monitoraggio (RAM) relativo all'anno 2021 sintetizza i principali aspetti desunti dall'analisi dei dati tanto dagli indicatori riportati nelle schede di monitoraggio per il Corso di Studi in Ingegneria Edile, aggiornate al 26 giugno 2021, quanto dal riscontro delle opinioni studenti, sulla base dei materiali prodotti e distribuiti dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

In merito agli indicatori, si ricorda che essi sono raggruppati in tre gruppi: Indicatori didattica (Gruppo A), indicatori internazionalizzazione (Gruppo B), ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (Gruppo E), oltre a tre gruppi di Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: Percorso e studio sulla regolarità delle carriere, Soddisfazione e Occupabilità, Consistenza e qualificazione del corpo docente.

Gli indicatori sono inerenti al periodo compreso fra il 2016 e 2020 e consentono di confrontare i valori del Corso di Studi con quelli medi registrati dagli altri corsi della stessa classe di laurea nella medesima area territoriale, "Sud e Isole", e a livello nazionale, negli atenei non telematici.

Dal 2015 al 2019 gli immatricolati puri (L, LM, LMCU) sono diminuiti - da 78 nel 2016 (nell'anno precedente sono risultati 125) ai 33 nel 2020. Una riduzione che negli stessi anni interessa anche gli atenei non telematici presenti a livello nazionale, e non solo nella stessa area geografica (in quest'ultima, valore medio di 34,7 con un 40,2 su base nazionale), come effetto di una crisi diffusa nel settore delle costruzioni: preoccupa, tuttavia, il decremento tra 2019 e 2020, dopo una tendenziale stabilizzazione del dato.

GRUPPO A: Indicatori Didattici (iC01.iC08)

Per quel che riguarda la didattica risulta che il gruppo degli indicatori relativi alla regolarità degli studi è in crescita, con un andamento che si riscontra anche a livello della media degli atenei non telematici, mentre nell'area geografica si, tra 2016 e 2020, riscontra una stazionarietà del dato o un decremento.

Per quanto riguarda l'indicatore iC01, relativo alla percentuale di studenti che entro la durata normale del Corso di Studi hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare, si desume che dopo il valore del 2018, pari al 23,3%, si constata una risalita al 28,7%, superiore nella media dei valori riscontrati negli anni precedenti, in controtendenza tanto con la media della stessa area geografica, quanto con gli atenei NON telematici (rispettivamente, del 36,1% e del 41,7%): crescita comunque ancora poco confortante, posto lo scarto ancora troppo elevato di circa 7 punti percentuali sul confronto territoriale.

L'indicatore iC02, relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del percorso triennale, rappresenta l'indicatore del GRUPPO A che segnala un incremento promettente: nell'ultimo anno del periodo di riferimento, il 2020, per il Corso di Studi in parola il dato si attesta al 20,3%, contro il precedente 5,1% del 2019, tornando vicino al 21,9% e il 25,4% rispettivamente per la media sull'area geografica medesima e su scala nazionale. Il segnale che se ne trae è auspicabilmente l'inizio dell'incidenza delle azioni correttive e agli obiettivi del Coordinamento di CdS, pur considerando gli effetti della pandemia. Si rileva, lieve risalita della pur ancora bassa capacità del Corso di Studi di attrarre studenti provenienti da altre regioni (indicatore iC03), con valori inferiori sia a quelli medi degli atenei del Sud che a quelli degli altri atenei italiani (nello specifico, si passa dal 4,3% del 2019 al 11,1% del 2020, contro gli attuali 13,2% e 27,9% rispettivamente per la media sull'area geografica medesima e su scala nazionale).

Una flessione percentuale disegna l'indicatore iC06 relativo ai laureati occupati a un anno dal titolo: dopo il picco del 2017 (29,4%), col valore di 24,4% del 2020 si avverte un trend in lieve ripresa, dopo una controtendenza caratterizzata da un crescente decremento negli anni (- 3,7% dal 2017 al 2018, - 5,9% tanto dal 2018 al 2019), in tal senso migliorando rispetto agli atenei dell'area geografica non telematici e in linea con gli atenei NON telematici, peraltro con pendenza della tangente alla curva di tendenza più inclinata.

Il generale andamento degli indicatori iC06, iC06BIS e iC06TER evidenzia una tendenza a proseguire il percorso universitario con l'iscrizione ai corsi di laurea magistrali, relazionato anche al fatto che l'ingresso dei giovani laureati triennali nel mondo del lavoro registra un miglioramento ma valori inferiori rispetto a quelli nazionali (nel 2020, il 18,3%, ad un anno dalla laurea, ed il 53,6%, entro tre anni, di allievi del Corso di Studi in parola trova occupazione, a fronte dei

rispettivi 21,9% e 64,5% per la media degli atenei NON telematici).

GRUPPO B: Indicatori internazionalizzazione (iC10-iC12)

Per quel che riguarda l'internazionalizzazione del Corso di Studi, i valori registrati (indicatori iC10 e iC11) registrati nel corso del quadriennio 2016-2020 sono pari allo 0,0%, dato che risulta tendenzialmente in linea con i livelli di internazionalizzazione (comunque bassi) raggiunti dagli altri Corso di Studi di area e, in generale, nazionali. Dato analogo per l'indicatore iC12, evidenza della mancanza di tendenza bilaterale di internazionalizzazione del CdS in parola.

GRUPPO E: Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (iC13-iC19)

In relazione al numero di CFU conseguiti al I anno in relazione al totale da acquisire (iC13), resta stabile a circa il 34% (con un picco al 2017 con 37,4%), costantemente più bassi rispetto ai relativi tanto per l'area di riferimento geografico (seppur confrontabili) che su scala nazionale (sempre di circa 8 punti percentuali al di sotto).

Dagli indicatori iC15 e iC16 risulta che il numero di studenti che ha conseguito rispettivamente 20 CFU (35,4%) e almeno 40 CFU (24,6%) al termine del primo anno di corso di studi si discosta poco da quello medio su area geografica, in forma più sensibile rispetto al dato nazionale. Tuttavia, nel periodo 2016-2019, ciò che preme rilevare è che per il Corso di Studi in parola il dato circa l'ottenimento di 20CFU ancora manifesta una costante flessione che, negli anni estremali del periodo di riferimento, passa dal 44,9% al 35,4%. Meglio invece il trend in risalita per l'ottenimento di 40 CFU, peraltro in linea coi dati nazionali e regionali.

Gli indicatori C17 e iC22 sono destinati a valutare la regolarità degli studenti nel percorso di studio e misurano le percentuali di immatricolati che si laureano rispettivamente entro un anno oltre ed entro la durata normale del Corso di Studi. I dati in merito sembrano incoraggianti, da verificare invero alla ripresa post condizione di emergenza sanitaria, ma che permettono di registrare un netto miglioramento dei valori tanto nella regolarità di laurea quanto ad un anno dalla durata normale sia per le percentuali rilevate a livello nazionale che di area geografica. L'indicatore iC17, in particolare, per il 2019 risale da un 28,0% dell'anno precedente ad un 33,3% attuale, posto il 33,6% sull'area geografica e il 34,6% su base nazionale. Similmente, con l'indicatore iC22, il dato si abbassa dal 14,1% del 2018 al 11,5% del 2019, ma quest'ultimo è superiore al 8,5% dell'area di riferimento. Valori in assoluto bassi, che manifestano la troppo prolungata permanenza degli allievi nel percorso di studi.

Il valore dell'indicatore iC18, da valutare insieme all'indicatore iC25 (Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: Soddisfazione e Occupabilità) evidenzia un tendenziale aumento nel gradimento da parte degli studenti e, soprattutto, degli ex-studenti rispetto alla scelta compiuta. Entrambi gli indicatori iC18 e iC25 passano rispettivamente da 42,7% ad un significativo 68,5% e da 65,9% a ben 86,3%, i primi migliorando in tal senso le performance in relazione ai dati territoriali (al 66,0% e al 66,9% rispettivamente), i secondi si presentano in linea con quanto riscontrato negli altri atenei della medesima area geografica e scala nazionale.

Per quel che riguarda gli indicatori relativi al rapporto numerico fra docenti e studenti (iC05 e iC27), essi risultano ancora più alti di quelli registrati in media a livello nazionale, così com'è massima (100%) la percentuale di docenti di ruolo appartenenti ai settori di base e caratterizzanti (indicatore iC08). Decisamente in linea con i valori riscontrati negli atenei italiani (leggermente inferiore rispetto ai valori relativi agli atenei del Sud), sono le percentuali di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (iC19).

QUADRO B6 - OPINIONI STUDENTI

Per quanto concerne invero l'analisi dei risultati ottenibili dalla lettura delle opinioni della platea studentesca, essi fanno riferimento ai risultati del rilevamento delle opinioni generali degli studenti sul complesso delle attività formative del Corso di Studi riferite all'anno accademico 2020/2021, comprensivi dei pareri sull'adeguatezza delle infrastrutture e sulle condizioni ambientali, reperibili all'indirizzo:

http://www.unina.it/documents/11958/26435450/ING_CIVILE.pdf

(acquisibile dalla scheda 'Risultati' della pagina ufficiale del Nucleo di Valutazione,
<http://www.unina.it/ateneo/organigramma/nucleo-di-valutazione>)

Come per tutti i CdS dell'Ateneo Federico II, i risultati fanno riferimento ai valori medi dei punteggi registrati tramite le schede di Valutazione della Didattica somministrate on-line e compilate per ciascuno degli insegnamenti.

Seguendo una prassi consolidata, nelle aule vengono fornite indicazioni sul significato e l'importanza della valutazione e sulle modalità per l'accesso WEB; gli studenti provvedono poi alla compilazione del questionario. La piattaforma informatica è tale da assicurare la compilazione di un solo questionario di valutazione per ogni insegnamento da parte di ogni studente. La compilazione in remoto, non supervisionata, ha ad oggi dei tassi di partecipazione alti in linea con quelli degli anni precedenti, in ragione della ormai obbligatorietà della compilazione ai fini della prenotazione dell'esame di profitto.

I questionari somministrati agli studenti prevedono 23 domande, numerate da q.1 a q.23 ed organizzati in cinque diverse sezioni, articolate in gruppi di quesiti finalizzati ad acquisire pareri su:

- adeguatezza delle aule e delle attrezzature per la didattica integrativa (da q.1 a q.3);
- architettura dei corsi e modalità di erogazione, organizzazione degli insegnamenti, nonché carico di studio e conoscenze pregresse delle quali gli studenti necessitano (da q.4 a q.10);
- grado di soddisfazione complessiva riferita a singoli insegnamenti (da q.11 a q.14);
- percezione dell'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.16);
- qualità del corpo docente in termini di capacità di esporre gli argomenti e interessare gli studenti, di rispettare calendario e orari delle lezioni e di ricevimento, di fornire materiale didattico adeguato allo studio della materia (sezione docente, da q.17 a q.23).

A questa articolazione, si aggiunge il quesito q.15 specificamente definito per dare spazio a suggerimenti da parte dell'allievo impegnato nella compilazione.

La valorizzazione delle risposte degli studenti è effettuata rispetto a 4 classi di soddisfazione:

- Decisamente no, con punteggio associato pari a - 1.5;
- Più no che sì, con punteggio associato pari a - 0.5;
- Più sì che no, con punteggio associato pari a + 0.5;
- Decisamente sì, con punteggio associato pari a + 1.5,

andando ad aggregare i dati per i vari insegnamenti per un numero di questionari compilati pari a 414.

I risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sono ulteriormente incoraggianti rispetto all'anno precedente per il Corso di Studi, nel verificarsi che i risultati ottenuti sono tutti superiori alla media di Ateneo, ad eccezione dei quesiti q.3 (relativo ai servizi bibliotecari) e q.6 (relativo alla percezione circa l'efficacia delle attività didattiche integrative quali esercitazioni, tutorati, laboratori etc.). Il risultato pare più che soddisfacente, posto peraltro che il q.3 si riferisce a eventuale deficit strutturale (imputabile, peraltro, con ampia probabilità ad una scarsa pubblicizzazione di risorse digitali, posta l'impossibilità dell'utilizzo delle strutture in presenza a causa della situazione emergenziale dell'anno scorso). Allo stesso modo, i risultati del punto q.6, pur da attenzionare nelle attività che auspicabilmente potranno riprendere normalmente, possono imputarsi ad una mancanza di svolgimento in presenza di una serie di attività storicamente portate avanti in forme laboratoriali in taluni insegnamenti.

Per quanto concerne la sezione 'docente', la soddisfazione degli studenti del Corso di Studi è superiore a quella dell'Ateneo per tutti i 7 quesiti di riferimento. Tale soddisfacente risultato permette pertanto di concentrare l'attenzione sul confronto, tutto interno al CdS, tra l'anno accademico 2019/2020 ed il 2020/2021. Da tale confronto risulta una lieve flessione per i quesiti q.18 (sulla spinta motivazionale del docente dell'insegnamento), per il q.20 (sugli orari delle lezioni e delle attività) e per il quesito q.21 (relativo alla disponibilità di materiale didattico). Anche in questo caso, le flessioni osservate paiono ragionevolmente essere dipendenti dalle difficoltà offerte dalla didattica a distanza, la quale peraltro potrebbe aver anche partecipato, nell'organizzazione interna che si è data la Commissione di Coordinamento, a migliorare negli altri ambiti e quesiti di riferimento. Particolare soddisfazione, non scontata, va al risultato del quesito q.22, che manifesta una sensibile attenzione e dialogo tra corpo docente e studente.

L'organizzazione generale del CdS, nella lettura dei quesiti da q.7 a q.10, ha prodotto una generale soddisfazione, permettendo un leggibile superamento dei risultati mediani di Ateneo. Ciò si ascrive al costante processo di ristrutturazione dell'offerta didattica, che sta comportando, tra l'altro:

- a) una più armonica articolazione degli insegnamenti del CdS;
- b) la consolidata uniformazione e relativa sostenibilità dell'articolazione didattica dei CdS afferenti al DICEA tra primo e secondo anno e nello spazio dedicato alle specificità di percorso;
- c) la volontà di ottimizzare il carico didattico del primo anno, incrementando l'approccio adottato ad una graduale modalità di studio differente rispetto a quanto derivante dalla scuola superiore ma comunque attento al rispetto dell'approccio tratteggiato dai descrittori di Dublino.

Resta vivo il costante confronto con le rappresentanze studentesche nella Commissione di Coordinamento del Corso di

Studi, rinnovato anche grazie agli innesti di nuove figure nella compagine a seguito delle passate elezioni, incrementando per loro tramite una solerte acquisizione di segnalazioni dei singoli studenti al Coordinatore del CdS. Il diretto contatto con la Commissione Paritetica docenti-studenti - anche favorita dalle piattaforme di comunicazione e collaborazione web-based - e i risultati del rilevamento delle opinioni generali degli studenti hanno permesso di raccogliere i suggerimenti degli studenti sulle modalità di miglioramento dell'offerta didattica.

Il CdS ha provveduto a raccogliere e pubblicare il calendario degli esami relativo a finestre temporali semestrali (si veda B2b della SUA-CdS). La Scuola Politecnica e delle Scienze di Base cura la pubblicazione dei calendari didattici (si veda B2a della SUA-CdS) e, in modo dinamico, delle date per le prove finali (si veda B2c della SUA-CdS).

In relazione alla percezione dell'importanza del questionario (q.14), l'incentivo che se ne trae è il potenziamento, già in essere, dell'architettura comunicativa (specificamente, siti di Scuola e di Corso di Studi) per incrementare ed incentivare la trasparenza delle azioni correttive esito delle attività di questionario che, in aggiunta ai miglioramenti già evidenziati, parteciperà all'innalzamento dell'informazione verso gli allievi. È da evidenziare infine che l'Ateneo, attraverso la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, è impegnato in una operazione di tutoraggio, alla quale il CdS partecipa attivamente.

Per quanto attiene ai suggerimenti da parte degli studenti (q.15), pur mantenendosi significativa la richiesta di intervento circa la possibilità di aumentare l'attività di supporto didattico e di alleggerimento del carico didattico, nell'ultimo anno è salita la richiesta di un incremento di prove di esame intermedie.

Pare opportuno aggiungere rilievi relativi alla percezione e alle informazioni desunte dalla platea di studenti che hanno concluso il percorso di studi. L'opinione dei laureati è stata rilevata dalla banca dati dei laureati di Alma Laurea reperibile dagli indirizzi:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&config=profilo>

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70018&facolta=1115&gruppo=11&pa=70018&classe=10004&corso=tutti&postcorso=0630106202300001&isstella=0&presui=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

Selezionando il seguente Collettivo:

anno di laurea: 2020

tipo di corso: laurea di primo livello

Ateneo: Napoli Federico II

Facoltà/Dipartimento/Scuola: Ingegneria civile, edile e ambientale (Dip.)

gruppo disciplinare: tutti

classe di laurea: Scienze dell'architettura e Scienze e tecniche dell'edilizia (L-17, L-23, 4)

corso di laurea: ingegneria edile (L-23)

Il questionario è stato compilato da 73 laureati su 74, quindi con un tasso di compilazione del 98,6%, in costante incremento rispetto all'anno di riferimento precedente, attestato sul 82,8%.

L'età media di laurea è 25,5 anni. La maggior parte degli intervistati proviene dalla stessa provincia della sede universitaria (81,1%). Ciò evidenzia un'elevata percentuale di frequenza su più del 75,0% degli insegnanti previsti (79,5%, in lieve calo rispetto all'anno precedente) e il 95% polarizzato su una frequenza significativa. Tuttavia, stante un dato piuttosto allineato rispetto agli anni precedenti, un simile risultato è comunque contaminato da un anno di didattica a distanza che ha, evidentemente, facilitato il seguire con continuità gli insegnamenti, evidenza che incide sulla verifica circa le modalità di alloggio: 60,3% (contro il 59,8% del 2019) a meno di un'ora di viaggio dalla sede e il 39,7% (40,2% nel 2019) ad oltre tali tempi di percorrenza. Di fatto, data la forzata distanza, viene da ricavarne che il 60% circa della platea studentesca è da intendersi stanziale ed il 40% fuorisede.

Fatto cento in numero di allievi che hanno avuto esperienze lavorative (il 69,9% del totale degli intervistati), gli allievi che hanno rappresentato di aver avuto esperienze lavorative inerenti al corso in parola è ragionevolmente basso, posto il valore attestato al 13,7% della platea.

I motivi addotti circa i vincoli pandemici, definiscono necessità di attenzione ancora al dato relativo ai tirocini, laddove essi (comunque previsti dal manifesto degli studi) sono fermi al 31,5% (in calo rispetto all'anno di riferimento precedente, con dato fermo al 53,7%). Il dato basso evidenzia una carente percezione da parte degli studenti circa l'aver, al minimo, compiuto un tirocinio intra moenia (evidenziata solo per il 28,8%) pur previsto dai regolamenti di Ateneo e di Corso di Studi, posto che la percentuale di attività di tirocinio o stage o lavoro extramoenia è priva di dato per l'anno di riferimento. Dati che manifestano la necessità di ulteriori interventi strutturali e di comunicazione delle effettive occasioni di crescita culturale, basata su esperienze di tirocinio, pur in considerazione del fatto che la tendenza è a spostare simili attività ai percorsi magistrali (84,9% della platea), affrontate con una maturità differente: sono comunque, probabilmente, da incrementare le occasioni di incentivo dell'offerta in tal senso proposta dal CdS proprio al fine di meglio orientare al riconoscimento e all'utilizzo di occasioni di lavoro adeguati e/o di fidelizzazione ai temi di approfondimento del secondo livello universitario.

Permane esigua la non partecipazione a programmi o occasioni di studio all'estero da parte della platea studentesca di tale percorso triennale (1,4%), posto che anche in questo caso il blocco degli spostamenti del periodo pandemico ha comunque influito.

Il giudizio sull'esperienza formativa è positivo (l'86,3% nell'aggregazione di positività, ma in significativo incremento rispetto all'anno di riferimento precedente, appostato al 65,8%); soddisfacente, risulta essere anche il rapporto con i docenti (circa l'82% a fronte del precedente 52,5%): manifestazione, forse, delle azioni correttive poste in essere dal CdS e della disponibilità del corpo docente a nuove e più coinvolgenti modalità di interazione, che pur nella didattica a distanza (e nei problemi ad essa connessi) hanno trovato soluzione.

Permane tuttavia il giudizio, in questa parte di allievi appartenenti a coorti di anni passati, non ancora soddisfacente sulle aule (solo circa il 55% le ritiene positivamente adeguate), pur in aumento la percezione e l'utilizzo circa le postazioni informatiche (dal 34,1% del 2019 all'attuale 49,3%), presenti ma ritenute ancora in numero inadeguato pur posto che l'attualità della disponibilità del digitale preveda l'utilizzo di dotazioni personali, che tuttavia richiedono un più stabile e incrementale scenario nella digitalizzazione del sistema informatico; pur alta la frequentazione di laboratori e attività outdoor (80,8%), permane un senso di inadeguatezza strutturale dei laboratori ritenuti per il 40,7% raramente adeguati e per il 13,6% mai adeguati. Altro giudizio critico viene espresso sugli spazi studio, presenti ma ritenuti non adeguati (71,2%).

Le più rilevanti preoccupazioni continuano ad evidenziarsi sul ritardo circa la carriera. Gli allievi della platea a disposizione, con una durata media degli studi di circa 6,3 anni (indice di ritardo pari del 1,1, in aumento rispetto al precedente 1,03 del 2019), continua a manifestare in questi dati una necessità di riflessione non già sull'architettura del CdS (ben valutato nelle opinioni degli studenti negli anni di riferimento), ma evidentemente in criticità interne di filiera, al vaglio del Coordinamento di concerto con i colleghi della Commissione di Coordinamento.

Nonostante le criticità ancora presenti, l'87,7% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente ad attività formative federiciane, con una significativa fetta di allievi che si riscriverebbe al medesimo CdS (una percentuale del 68,5% contro il basso dato del 2019, 42,7%).

CRITICITÀ

Dall'analisi degli indicatori precedentemente illustrata, si evidenzia una consolidata e progressiva riduzione del numero di iscritti al Corso di Studi in Ingegneria Edile.

Certamente, ancora incide il permanere della crisi del Settore Civile-Edile, legata a quella economica, in particolare sui possibili sbocchi occupazionali alla fine del percorso triennale, dall'altro ha orientato la domanda universitaria verso settori delle scuole in ingegneria che garantiscono maggiori sbocchi occupazionali, più proiettati all'attuale momento di interesse sui temi della immaterialità digitale e sulla digitalizzazione di processi e strumenti.

Oltre alla crisi del settore edilizio che si fa sentire in modo pesante nell'Area territoriale Sud e Isole, incidono sugli sbocchi occupazionali anche le scarse opportunità lavorative nelle amministrazioni dello Stato e degli enti locali. Tuttavia, il CdS, è costantemente impegnato nella messa a punto di un profilo professionale sempre più aderente alle richieste mercato del lavoro, a livello nazionale ed internazionale. Infatti, come è emerso negli incontri con gli stakeholders, si punta alla formazione di una figura di collaboratore tecnico con buone competenze di base, ma

anche applicative, soprattutto di supporto ai vari livelli di progettazione, con competenze nella manutenzione e nella gestione del cantiere, ma anche con una base culturale solida tale da consentire un non difficile inserimento in contesti di lavoro anche molto differenziati tra loro, sia pubblici che privati. Ciò è vero pur posto che, nell'architettura dell'offerta formativa proposta dal dipartimento entro cui il CdS è incardinato, il corso triennale resta ancora spiccatamente pensato per essere un primo livello strutturato per traghettare l'allievo ingegnere edile verso il relativo percorso magistrale.

Un'altra criticità emersa dalla scheda del CdS riguarda i tempi per il conseguimento del titolo di studio. Le medie rilevate e riportate in precedenza fanno intendere che, pur considerando fisiologico una quota di abbandoni, il permanere degli allievi per un numero di anni – che in alcuni casi puntuali diviene a doppia cifra – manifesta una necessaria riflessione sull'articolazione interna del CdS.

Un sensibile problema è la carente percezione circa la spendibilità del CdS in parola, in particolare nelle competenze tecniche atte ad affrontare un contesto lavorativo che, come visto, vede nelle competenze e conoscenze digitali la svolta per un processo di rinnovamento. Un processo che permetterebbe, auspicabilmente, un inserimento nel mondo del lavoro anche di una quota più significativa di allievi triennali senza che per essi si debba tratteggiare una esigenza di proseguimento – certamente, culturalmente auspicabile – verso percorsi magistrali. A ciò si aggiunge alla carenza percepita sui contenuti una sensibile diffidenza sull'apparato strutturale ed infrastrutturale: per essi, tuttavia, il confronto va condiviso con la progettualità di Ateneo, per il quale la Scuola Politecnica e delle Scienze di base ha impegnato significative risorse alle dotazioni utili ad una più diversificata offerta didattica sin in presenza che a distanza, mentre sul fronte strumentale dei laboratori va segnalato il continuo upgrade delle dotazioni per il duplice utilizzo nelle attività di ricerca come nella didattica di eccellenza per quel che riguarda il Dipartimento di incardinamento del CdS.

Infine, un altro aspetto critico del CdS riguarda l'internazionalizzazione la quale rappresenta una opportunità di arricchimento formativo dello studente triennale il quale, peraltro, nella ricorrente prosecuzione degli studi nel percorso magistrale, ritiene opportuno allocare in tale ambito l'esperienza all'estero, che rappresenta un primo passo al di fuori dell'orbita dell'ordinamento nazionale di riferimento.

AZIONI CORRETTIVE

Rispetto alle criticità palesate, sono state individuate una serie di azioni correttive e di miglioramento, in buona parte già realizzate o avviate, come la costante implementazione del sito web del CdS, fondamentale per la comunicazione delle informazioni, atta a migliorare sia l'attrattività che l'internazionalizzazione del CdS.

Rispetto alla riduzione delle iscrizioni al Corso di Studi, vanno incrementate, attraverso una più strutturata messa in relazione tra canali istituzionali e canali social pur attivati a cura del Coordinamento, azioni quali:

- l'orientamento presso le scuole superiori,
- la partecipazione attiva agli eventi organizzati dal Rettorato durante i quali viene presentata l'Offerta Formativa dei Corsi di Studio;
- l'organizzazione di seminari sui temi trattati nel Corso di Studio;
- la partecipazione attiva alle riunioni periodiche con gli stakeholders.

In tale direzione, nella primavera 2021 il CdS ha messo in atto una serie di incontri con gli istituti tecnici e con i licei delle province campane, prediligendo in primis quelle all'interno della fascia metropolitana di più diretto riferimento in relazione alla rete di trasporto pubblico regionale in ingresso verso le sedi di Ateneo che ospitano gli insegnamenti del CdS. In appuntamenti settimanali, in riunioni telematiche, è stata richiesta l'adesione degli istituti che hanno comunicato gli eventi ai propri studenti attraverso i rispettivi canali di comunicazione: ciò ha prodotto, in ogni appuntamento la possibilità di confronto con una platea diversificata alla quale proporre l'offerta didattica del CdS in primis, come per il resto dei corsi afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

In maniera propedeutica a tali eventi, peraltro, il CdS è stato co-organizzatore, assieme al CdS della Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura, di un ciclo di appuntamenti per supportare i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento di istituti superiori che hanno manifestato la loro disponibilità, a valle di una puntuale richiesta di adesione.

Tutte queste attività sono state avviate con l'obiettivo principale di migliorare i livelli di percezione delle possibilità occupazionali dei laureati in Ingegneria Edile e delle novità di assetto culturale dei diversi insegnamenti in termini di aggiornamento curricolare, e quindi favorire nuove immatricolazioni.

Per quel che riguarda il conseguimento del titolo di studio entro la durata normale dal CdS, le principali azioni correttive riguardano l'ottimizzazione complessiva dell'offerta formativa, così da evitare sovrapposizioni fra i contenuti erogati dai diversi insegnamenti e garantire un maggiore equilibrio del carico didattico per gli studenti. Anche a tale scopo è in via di attuazione è la revisione delle schede insegnamento, atte a garantire una maggiore trasparenza dei contenuti didattici e delle modalità di valutazione. La revisione dei contenuti permette anche di poter trasmettere informazioni chiare rispetto alla definizione dei profili professionali del CdS. Infine, per favorire la crescita dei laureati nella durata normale del CdS, le azioni correttive riguardano anche:

- la sensibilizzazione dei docenti – peraltro premiata da buoni punteggi secondo le opinioni degli studenti, come in precedenza rilevato - verso una migliore organizzazione delle fasce orarie di ricevimento, in linea e accordo con la politica adottata dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base;
- il monitoraggio della stesura dei calendari d'esame e una loro tempestiva pubblicizzazione attraverso i vari canali di comunicazione, finalizzato ad agevolare l'organizzazione delle prove d'esame.

Un'altra attività da consolidare riguarda il tutorato e supporto alla platea studentesca, anche cogliendo l'occasione e la possibilità di interagire con il gruppo di rappresentanti degli studenti di nuova elezione, che può rappresentare un valido supporto per il percorso formativo degli studenti in ingresso. I tutorati saranno orientati al supporto degli insegnamenti dei primi anni, ritenuti particolarmente ostici per gli studenti.

Infine, per quel che riguarda l'internazionalizzazione del CdS, tra le azioni correttive possibili vi è la maggiore attenzione a favorire l'acquisizione di CFU all'estero nelle fasi finali del corso di studi. A tal proposito, il CdS consoliderà le attività di promozione fra gli studenti del corso dei bandi ERASMUS e delle opportunità formative derivanti da un'esperienza all'estero attraverso l'organizzazione di momenti di incontro, coordinati dalla Commissione di Coordinamento Didattico, che consentano il confronto fra gli studenti, anche appartenenti ad altri CdS del settore Civile-Edile, che vorrebbero intraprendere tale esperienza e coloro che l'hanno già conclusa.

Resta viva la necessità di incentivare il CdS alla soluzione di criticità relative a colli di bottiglia rappresentati da singoli insegnamenti e su cui incrementare sforzi. Tale criticità è strettamente da mettere in relazione alla presenza nell'ambito del triennio di corsi ritenuti fondamentali per la formazione di una figura qualificata e competente. E ad una necessaria riarticolazione della filiera tra percorso triennale e magistrale, posta la necessità di rivederne l'articolato a valle dell'ormai varato Ordinamento, nell'a.a. 2020/2021, della laurea magistrale in Ingegneria Edile. È sensazione diffusa, infatti, che questo ha certamente inciso sulla gestione del transitorio anche in termini di soluzione di conflitti nella nuova articolazione dei relativi regolamenti e, in conseguenza, sulla chiusura dei percorsi di studio triennale. Pur pensando ad una limatura di Regolamento, invero è volontà condivisa della Commissione di Coordinamento immaginare, in vista della proposta formativa per l'a.a. 2023/2024, una revisione dell'Ordinamento del CdS in parola.