



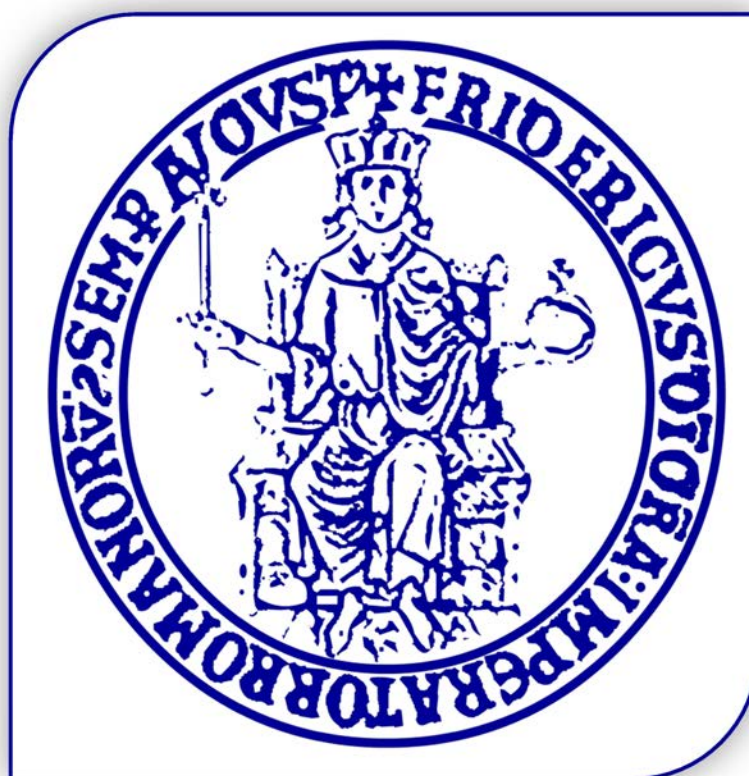
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

# Rapporto Annuale di Monitoraggio



**RAPPORTO ANNUALE DI MONITORAGGIO**

**28 ottobre 2020**

**Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica**

**Classe: LM 23**

**Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura**



## Rapporto di Riesame - frontespizio

### Gruppo di Riesame

Prof. Emidio Nigro - Coordinatore CCD, Responsabile del Riesame

Prof. Gennaro Magliulo (Docente del CdS e Responsabile Assicurazione della Qualità (AQ) del CdS)

Prof. Federico Guarracino (Docente del CdS)

Dott. Ing. Francesco Marmo (Docente del CdS)

Prof. Marco Valerio Nicotera (Docente del CdS)

Dott. Ing. Fulvio Parisi (Docente del CdS)

Prof. Giorgio Serino (Docente del CdS)

Sig. Marienza D'Amico (Rappresentante degli studenti)

Dr.ssa Antonella Greco (Segreteria didattica del CdS e Responsabile Supporto Amministrativo per l'Assicurazione della qualità (AQ) del CdS)

Dr.ssa Maria Cristina Spizzuoco (Funzionario Tecnico)

Il GRIE si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Monitoraggio annuale, operando come segue:

**Fonti di informazioni e dati consultati: SUA CDS, RAM, INDICATORI AVA DEL CDS, INDICATORI AVA DELL'ATENEO, DATI VALUTAZIONE STUDENTI, DATI ALMALAUREA, RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA, RAPPORTO DI RIESAME CICLICO.**

**Riunioni del Gruppo di Riesame: 14/10/2020; 22/10/2020; 28/10/2020**

Presentato, discusso e approvato in Commissione per il Coordinamento Didattico in data: **28/10/2020**

### Sintesi dell'esito della discussione della Commissione per il Coordinamento Didattico

Nella riunione della Commissione per il Coordinamento Didattico, avvenuta in data 28/10/2020, il coordinatore ha illustrato l'andamento generale del Corso di Studi sulla base dei dati contenuti nella scheda del CdS (indicatori AVA, dati Almalaurea, etc.) e dei risultati del monitoraggio dell'opinione degli studenti. Durante l'ampia discussione tenutasi nella CCD sono stati evidenziati risultati complessivamente positivi in termini di iscrizioni, nonostante il calo complessivo di studenti nell'area della Ingegneria Civile, e di performance del CdS, nonché di soddisfazione complessiva da parte degli studenti anche relativamente all'occupazione post-laurea. Sono state anche individuati alcuni aspetti su cui sono possibili azioni di miglioramento.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

### **ANALISI DELLA SITUAZIONE**

La seguente analisi si basa su quanto riportato nella *Scheda di monitoraggio degli indicatori del Corso di Studio* (nel seguito *Scheda del Corso di Studio*) predisposta dall'ANVUR e nella corrispondente *Scheda di monitoraggio degli Indicatori di Ateneo*, nella *Scheda di Sintesi dei dati di rilevazione del livello di soddisfazione espresso dagli studenti* (nel seguito *Scheda di Sintesi "Livello di soddisfazione espresso dagli studenti"*) predisposta dal Nucleo di Valutazione dell'Ateneo e nella *Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti* del DIST.

#### **Scheda del Corso di Studio**

Dall'esame della Scheda del Corso di Studio emerge che il CdS STReGA ha registrato negli ultimi anni un numero piuttosto stabile di immatricolati: 102 nel 2015, 104 nel 2016, e 88 nel 2017, 2018 e 2019. Il numero di "iscritti regolari" (coloro che risultano iscritti al sistema universitario da un numero di anni inferiore o uguale alla durata normale del CdS) ai fini del CSTD (Costo Standard) è pari al 56,2% nel 2015, al 62,3% nel 2016, al 56,6% negli anni 2017 e 2018, e al 62,9% nel 2019.

Dall'esame del **Gruppo A di Indicatori Didattica** della scheda ANVUR del CdS emerge che la percentuale di studenti iscritti nella durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 40 CFU (ossia i 2/3 dei CFU dovuti) nell'anno solare (a.s.) è pari al 25,9 % al termine del 2015, al 36,2% al termine del 2016, al 31,5% nel 2017 e al 27,3% al termine del 2018; tale percentuale rimane inferiore alla media dei CdS della stessa classe degli Atenei non telematici (pari a circa il 40%) e alla media dei CdS dell'Ateneo (ancora tra il 40% e il 50%). Con riferimento agli a.s. dal 2015 al 2019, la percentuale di laureati entro la durata normale del CdS, ossia laureati in 2 anni (N anni) ha registrato un andamento variabile tra il 16% del 2015, il 22% del 2016, il 16% del 2017, il 29% del 2018 e il 18% del 2019; tale percentuale è più bassa della media dei CdS della stessa classe negli Atenei non telematici, che si conserva prossima al 30%, e più bassa della media dei CdS dell'Ateneo, che comunque ha registrato un lieve aumento dal 32% (2015) al 39% (2019). I due suddetti indicatori percentuali mettono in evidenza che un'alta percentuale di studenti durante il corso degli studi incorre in un rallentamento del percorso didattico e tale ritardo aumenta con gli anni. Inoltre, il rapporto studenti regolari/docenti (pari a 6,8 nel 2015, 6,9 nel 2016, 5,4 nel 2017, 4,4 nel 2018 e 4,6 nel 2019) è leggermente inferiore oppure uguale negli ultimi a.s. al valore medio dei CdS della stessa classe degli Atenei non telematici, nonché minore del valore medio dei CdS dell'Ateneo (16,2 nel 2015 e 2016, 15,9 nel 2017, 15,7 nel 2018 e 15,4 nel 2019), anche in virtù del progressivo aumento del numero di docenti.

Dall'esame del **Gruppo B di Indicatori Internazionalizzazione** della scheda ANVUR del CdS si evince che il valore medio della percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli stessi entro la durata normale del corso ha registrato una variazione dal 2,37% nel 2015, 5,13% nel 2016 e 0,49% nel 2017, al 4,26% nel 2018; il valore medio dei CdS della stessa classe negli Atenei non telematici, che si attestava costantemente attorno a circa il 2,5% fino al 2017, ha registrato un lieve aumento al 3,26% nel 2018; d'altra parte, il valore medio dei CdS dell'Ateneo è comunque più basso (dallo 0,61% del 2015 allo 0,94% del 2018). Inoltre, rispetto alla media dei CdS dell'Ateneo, la percentuale di studenti iscritti al primo anno del CdS che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è superiore fino all'a.s. 2016, inferiore negli a.s. 2017 e 2018, e nuovamente superiore nell'a.s. 2019 (dall'1% del 2015 al 2,88% del 2016, allo 0% del 2017 e 2018 e all'1,14% del 2019); un aumento è invece registrato dal valore medio dei CdS della stessa classe degli Atenei non telematici (dal 4,69% del 2015 al 13,61% del 2017 e al 14,31% del 2019).



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

Dall'esame del **Gruppo E di Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica** del CdS si evince che la percentuale di studenti che proseguono nel II anno del CdS è pari a circa il 100% (96,9% nel 2019, ossia ci sono pochissimi abbandoni) rispetto al valore medio dei CdS dell'Ateneo (dall'80% del 2015 al 75% del 2018) e al valore medio lievemente più basso dei CdS della stessa classe degli Atenei non telematici. D'altra parte, la percentuale di studenti che proseguono al II anno del CdS, avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno, ha subito una leggera variazione dal 69,8% del 2015 all'84,4% del 2018, mentre il valore medio di questa percentuale sui CdS della stessa classe negli Atenei non telematici ha subito una variazione dall'80,7% del 2015 al 77,9% del 2018, e il valore medio sui CdS dell'Ateneo non ha subito variazioni (stabile a circa il 65%). Inoltre, la percentuale di studenti che proseguono al II anno del CdS, avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno, è aumentata dal 22,9% del 2015 al 40,7% del 2016, 42,5% del 2017 e al 45,3% del 2018, mentre il valore medio di questa percentuale nei CdS della stessa classe negli Atenei non telematici ha subito una lieve variazione dal 37,1% del 2015 al 36,9% del 2018, e il valore medio nei CdS dell'Ateneo si attesta a circa il 40% nei 4 anni di osservazione. Se invece si considera la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS (ossia in 3 anni, N+1 anni), essa è pari al 59,6% nel 2015, al 54,8% nel 2016, all'66,7% nel 2017 e al 57,1% nel 2018; tale percentuale è generalmente di poco inferiore al valore medio dei CdS della stessa classe negli Atenei non telematici (59,7% nel 2015, 64,9% nel 2016, 69,5% nel 2017 e 64,7% nel 2018) ma superiore fino all'a.s. 2018 al valore calcolato come media dei CdS dell'Ateneo.

Dall'esame degli **Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione** emerge che la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni è bassa ma in aumento (1% nel 2015, 1,4% nel 2016, 3,1% nel 2017 e 5,5% nel 2018); fino all'a.s. 2017, essa è stata inferiore alla media dei CdS della stessa classe degli Atenei non telematici, che è risultata variabile dal 4% del 2015 al 3,3% del 2017, e significativamente inferiore al valore medio dei CdS dell'Ateneo. Nell'a.s. 2018, il valore calcolato per il CdS STReGA è superiore alla media dei CdS della stessa classe degli Atenei non telematici (4,4% nel 2018). D'altra parte la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS è aumentata dal 90,9% del 2016 al 95,8% del 2019 ed è superiore al valore medio dei CdS dell'Ateneo (dall'85% fino al 2018, all'88% del 2019).

Dall'esame del **Rapporto di riesame ciclico** sul corso di studi redatto in forma definitiva il 24 gennaio 2020, che riporta i mutamenti rispetto al precedente rapporto di riesame risalente al 2015, emerge che il CdS ha inteso coordinare il processo di revisione ed integrazione dell'offerta formativa mediante l'introduzione di nuovi insegnamenti e la revisione dei contenuti di alcuni insegnamenti già esistenti, in modo da garantire un corretto equilibrio tra tematiche consolidate e la diffusione di conoscenze e competenze in ambiti condizionati dai più recenti sviluppi tecnologici e da nuove esigenze occupazionali. In questo senso si inquadra l'introduzione nell'ambito del CdS del corso di Building Information Modelling (BIM), che segue le recenti esigenze di un profilo culturale che sposi la formazione tradizionale con la capacità di interagire su piattaforma digitale con i prodotti di altre competenze. Inoltre, è stato dato un nuovo forte slancio al corso di Teoria e Progetto di Ponti, in relazione all'intensa attività professionale che negli ultimi anni si è sviluppata in Italia nell'ambito dei viadotti. Il CdS ha altresì organizzato, a partire dal 2017, corsi al di fuori dei piani di studio, in particolare sui software MATLAB e SAP e un corso su EXCEL, tenuti da docenti del CdS. Tali software risultano infatti molto utili come ausilio alle attività previste dai corsi curricolari. Dall'esame del rapporto di riesame ciclico sul corso di studi emerge, inoltre, che il CdS negli ultimi anni ha messo in campo le seguenti azioni correttive: 1) miglioramento dell'interazione tra la domanda professionale e di competenze del Sistema delle Imprese e l'offerta formativa fornita dal CdS; 2) miglioramento del funzionamento del CdS per quanto attiene l'internazionalizzazione; 3) il completamento dei lavori di sistemazione del ballatoio comune tra le palazzine 6 e 7 del DIST (sede di Via Claudio n. 21), la realizzazione dell'aula studio per studenti (Aula "Carlo Greco"), dei relativi servizi e delle adiacenti aree comuni; 4) Il CdS ha deciso di concordare con la direzione del dipartimento un fondo economico specifico per la didattica e per la gestione delle attività pertinenti che possa comprendere visite tecniche, corsi di formazione per il personale, redazione e stampa di materiale promozionale, organizzazione di giornate di formazione specifiche e incrementare la visibilità e la fruizione della biblioteca di dipartimento; 5) Il CdS è partecipe di



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

una iniziativa coordinata a livello della scuola PSB rivolta alla attivazione di iniziative di tutorato a supporto di insegnamenti selezionati; 6) la Commissione di Coordinamento Didattico ha istituito un ufficio tirocini e placement per supportare gli studenti nell'istaurazione di rapporti col mondo del lavoro; 7) l'organizzazione di eventi di orientamento in ingresso e in uscita dal CdS, anche con la partecipazione attiva degli attori del mondo lavorativo (ad esempio quelli afferenti al Comitato di Indirizzo istituito nel 2017).

## Dati Almalaurea

I dati relativi all'efficacia del CdS nella formazione di figure professionali qualificate e al loro inserimento nel mondo del lavoro, tratti da Almalaurea e riportati nelle tabelle seguenti, mostrano che il CdS assicura tassi di occupazione molto elevati ad 1 , 3 , 5 anni dalla laurea ed una buona utilizzazione delle competenze acquisite con la laurea. Tali valori risultano superiori alle medie di Ateneo e dell'area dell'Ingegneria Civile.

Dati Almalaurea			
Anno di Indagine	2017	2018	2019
Corso di laurea	Strega	Strega	Strega
Anni dalla laurea	1	1	1
Stanno partecipando o hanno partecipato ad un'attività di formazione post-laurea (%)	78,1	73,5	64,6
Lavorano (%)	56,3	66,2	58,5
Occupati che proseguono il lavoro precedente alla laurea (%)	16,7	13,3	5,3
Occupati che ritengono la propria laurea efficace per il proprio lavoro (%)	75,0	75,6	68,4

Dati Almalaurea						
Anni dalla laurea	1		3		5	
	Strega	Ateneo	Strega	Ateneo	Strega	Ateneo
Lavorano (%)	64,6	34,6	84,0	64,7	95,6	74,4
Occupati che ritengono la propria laurea efficace per il proprio lavoro (%)	68,4	52,8	68,9	65,1	73,8	69,3



### Scheda di sintesi opinioni studenti

Dall'esame della scheda di sintesi relativa al livello di soddisfazione espresso dagli studenti verso il CdS (729 questionari compilati nel periodo 24/10/2019 – 01/09/2020), si evincono le seguenti considerazioni:

- Gli studenti sono prevalentemente soddisfatti degli spazi per la didattica frontale (aule per le lezioni, laboratori, ecc.) e delle attrezzature per le attività didattiche integrative, per i quali i dati mostrano un aumento del livello di soddisfazione rispetto all'a.a. 2018/2019. Rispetto a tale a.a., il livello di soddisfazione degli studenti riguardo all'adeguatezza delle aule e dei servizi bibliotecari ha eguagliato o superato quello di Ateneo. Il livello di soddisfazione relativo a laboratori e attrezzature per attività didattiche integrative è nettamente superiore rispetto all'a.a. 2018/2019, superando significativamente la mediana di Ateneo.
- Gli studenti sono decisamente soddisfatti del Corso di Studi nel suo complesso, degli insegnamenti e dei docenti. I dati relativi a questi aspetti mostrano tutti un significativo miglioramento del già buon livello di soddisfazione raggiunto negli anni precedenti. Riguardo agli argomenti trattati negli insegnamenti, gli studenti esprimono un livello di soddisfazione in continua crescita, superando ancora la mediana di Ateneo. Aspetti relativi all'organizzazione degli orari delle lezioni, alla ripartizione del carico didattico tra i diversi semestri e al materiale didattico mostrano livelli di soddisfazione perfettamente in linea con quelli di Ateneo. Riguardo al materiale didattico, infatti, rispetto all'a.a. 2018/2019 si osserva un netto aumento del livello di soddisfazione.

Relativamente ai suggerimenti proposti dagli studenti emergono le seguenti esigenze:

- disporre del materiale didattico in anticipo rispetto alle lezioni;
- migliorare la qualità del materiale didattico;
- aumentare l'attività di supporto didattico.

### **Relazione annuale della Commissione Paritetica**

(Quadri A, B, C)

Il gruppo di Riesame ha attentamente esaminato la relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CP), completata il 29/11/2019, al fine di recepirne le analisi (che ovviamente si riferiscono all'a.a. 2018-2019).

Con riferimento alle modalità di rilevamento delle opinioni degli studenti la Commissione Paritetica ha evidenziato che:

- nell'a.a. 2018-2019 si è registrata una riduzione del numero di schede compilate; in totale i questionari raccolti con sono stati 689, meno dei 821 dell'anno precedente ma comunque in numero



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

maggior del picco relativo di 616 registrato nell'a.a. 2014/2015 immediatamente prima della transizione dai questionari cartacei alla nuova procedura on-line;

- per rendere più agevole l'interpretazione dei risultati del rilevamento si potrebbe:
  - ✓ entrare in possesso del dato relativo al numero di studenti che nella procedura on-line scelgono l'opzione di non compilare il questionario;
  - ✓ stimare il numero di studenti effettivamente frequentanti i singoli insegnamenti ed il corso di studi nel suo complesso in modo da valutare la rappresentatività del rilevamento;
  - ✓ stimare il numero di studenti "potenzialmente attesi" per ciascun insegnamento e per il corso di studi nel suo complesso.

I rappresentanti degli studenti segnalano anche quest'anno che, nonostante si continui a informare gli studenti dell'importanza del rilevamento delle loro opinioni, persiste una significativa differenza tra il numero dei questionari compilati ed il numero di studenti frequentanti; a tale proposito una indicazione positiva è comunque ricavabile dal dato relativo alla percezione da parte degli studenti dell'efficacia del questionario, in netto aumento rispetto l'anno precedente e di molto superiore alla media di Ateneo.

In merito La Commissione Paritetica ha osservato che:

- ✓ i punteggi più alti riguardano la soddisfazione espressa dagli studenti in merito alla qualità e l'organizzazione didattica degli insegnamenti e l'interesse per gli argomenti trattati; dai dati emerge un buon grado di soddisfazione (peraltro crescente rispetto le precedenti rilevazioni);
- ✓ i punteggi più bassi riguardano invece la soddisfazione degli studenti in merito a:
  - l'adeguatezza delle aule: i risultati sono migliorati rispetto quelli del precedente rilevamento, ma la criticità permane nonostante i lavori di ristrutturazione presso la Palazzina 6;
  - i servizi bibliotecari; il punteggio continua ad essere molto basso;
  - le indicazioni ricevute sulle modalità di svolgimento degli esami: il punteggio è in crescita ma resta ancora inferiore alla media di Ateneo;
  - l'adeguatezza del materiale didattico fornito dai docenti: il punteggio è in leggero miglioramento ma resta inferiore alla media di ateneo;
  - le informazioni ricevute in merito al processo di valutazione e alle modalità di svolgimento degli esami: il punteggio è in miglioramento ma comunque ancora inferiore alla media di ateneo;
  - l'impegno corrispondente all'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento: il punteggio è in netto calo rispetto all'anno precedente ed esprime una diffusa insoddisfazione;
  - l'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali): anche per questo aspetto il punteggio è in netto calo rispetto all'anno precedente ed esprime una diffusa insoddisfazione.

La Commissione Paritetica ha poi individuato le seguenti aree di miglioramento e di attenzione proponendo anche alcuni suggerimenti:

- ✓ per il materiale didattico si sollecita un miglioramento della sua qualità e si suggerisce che i docenti provvedano a renderlo disponibile in anticipo rispetto all'utilizzazione in aula;
- ✓ per rispondere alle esigenze espresse dagli studenti in merito all'organizzazione didattica, si propone di ricercare un ulteriore miglioramento della distribuzione del carico didattico tra i vari semestri;
- ✓ per rendere più agevole il percorso formativo di ciascuno studente si suggerisce di migliorare e snellire la procedura di presentazione/variazione dei piani di studio e modificare il periodo temporale in cui la procedura si svolge, allo scopo in particolare di



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

permettere che gli studenti iscritti al secondo anno possano iniziare il semestre senza riserva;

- ✓ con riferimento alle strutture messe a disposizione degli studenti, anche esprimendo apprezzamento e soddisfazione per gli interventi di adeguamento degli spazi dedicati agli studenti da parte del DIST, si ritiene necessario un significativo miglioramento ed intensificazione degli interventi di manutenzione e pulizia nelle aule A1, A2, A3, C6A, C6C.

La Commissione Paritetica ha proposto poi le seguenti ulteriori considerazioni basate sull'analisi di altri documenti:

- ✓ i dati AlmaLaurea mostrano un buon grado di soddisfazione manifestato dai laureati nel CdS, superiore tanto alla media di Ateneo, quanto rispetto alla media dei laureati nella classe di laurea di Ingegneria Civile degli Atenei italiani.

## QUADRI D, E, F)

Dopo aver analizzato nel dettaglio il Rapporto di Monitoraggio Annuale, la Commissione Paritetica esprime apprezzamento per la sinteticità e la completezza delle informazioni contenute nel quadro di insieme introduttivo del documento. La CPDS ha poi verificato i contenuti della Scheda del Corso di Studio in merito al quale viene espresso apprezzamento per lo spirito critico adottato nell'interpretazione dei dati messi a disposizione della scheda. In definitiva la CPDS ritiene chiara l'efficacia del documento e riscontra la presenza di proposte migliorative che accolgono ed implementano le proposte della CPDS relative alle aree di miglioramento, anche in merito all'utilizzo di dati statistici utili ad analizzare l'efficacia del CdS nella formazione di figure professionali.

La relazione della CPDS sottolinea l'importanza di intraprendere strategie di miglioramento di alcuni punti critici qui riportati sinteticamente:

- Manutenzione e pulizia delle aule A1, A2, A3, C6A e C6C
- Snellimento delle procedure di presentazione dei piani di studio

La CPDS sottolinea il fatto che questi particolari aspetti possano incidere negativamente sulla Scheda del Corso di Studio e quindi possano comportare una distorsione dei risultati di valutazione dei singoli docenti afferenti al CdS. Successivamente la relazione della CPDS rimanda alla relazione precedente in merito all'analisi del rapporto di Riesame Ciclico. Si ricorda a questo proposito che la versione più recente di questo documento è stata redatta in data successiva alla corrente versione della relazione della CPDS, quindi le osservazioni ivi riportate non sono state ancora oggetto di una relazione della CPDS.

La relazione della CPDS analizza poi le parti pubbliche della SUA-CdS, apprezzando la coerenza, chiarezza ed organizzazione del documento. La CPDS verifica la disponibilità pubblica del documento dalle pagine web del CdS sia nella versione PDF che alla versione direttamente consultabile online. A tal proposito la CPDS asserisce l'accuratezza e completezza del documento e non segnala alcuna criticità.

La relazione della CPDS suggerisce, infine, alcune aree di miglioramento in merito all'internazionalizzazione del CdS, in merito al miglioramento del materiale didattico ed in merito alle procedure per tirocini extra-moenia.

In riferimento al primo tema, la CPDS riconosce la particolare attenzione alla internazionalizzazione del corso di studi. Nonostante questo, la CPDS segnala un andamento alquanto negativo del numero di studenti che hanno trascorso periodi di studio all'estero, che comunque è in media più alto della media di Ateneo e della media nazionale dei corsi di laurea magistrale nel settore di Ingegneria Civile.

In merito al miglioramento del materiale didattico la relazione della CPDS ribadisce la necessità di sollecitare i docenti al fine di adeguare e migliorare il materiale didattico fornito agli studenti così





## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

come emerge dall'analisi dei questionari sulla qualità della didattica compilati dagli studenti.

Infine, in merito alle procedure tirocini extra-moenia, la CPDS segnala alcune incongruenze relative alla procedura telematica Collabora.it adottata dall'Ateneo. L'accesso alla procedura risulta essere complicato e di non facile accessibilità. Inoltre, la CPDS segnala che questa procedura non consente l'accesso automatico da parte dell'ente ospitante, che è poi costretto a firmare il documento solo in un secondo momento, con ovvie conseguenze sui tempi di completamento della procedura.

Su questo aspetto il GRIE rileva che la procedura Collabora.it messa a disposizione da qualche anno dal CSI serve per creare la scheda con le informazioni basilari necessarie all'attivazione del tirocinio presso soggetti esterni che hanno attivato la convenzione con l'Ateneo. Quindi avviene a valle di tale processo.

Il processo di attivazione delle convenzioni è stato velocizzato grazie alla procedura di invio telematica della documentazione tramite PEC. Resta la necessità di una maggiore chiarezza nella procedura di attivazione della convenzione, che spesso è legata all'intervento del personale amministrativo del dipartimento del docente che sponsorizza l'attivazione della convenzione. La convenzione infatti viene trasmessa all'ufficio tirocini di ateneo tramite la pec del suddetto dipartimento (DIST o DICEA prevalentemente). Si invierà una mail ai docenti del corso di studi per chiarire questo aspetto.

Si osserva inoltre che, a partire dalla ricezione della documentazione via PEC, l'ufficio tirocini impiega circa 15 giorni per l'attivazione della convenzione, anche in caso di semplice rinnovo per aziende già convenzionate in passato. Difficilmente si è riusciti ad essere più veloci, anche in casi in cui l'urgenza era evidente. Si spera, in futuro, che vi sia una proficua collaborazione tra gli uffici per gestire questi casi di urgenza.

Quando la convenzione è attivata dall'ufficio tirocini di Ateneo, la procedura Collabora.it non sempre ha funzionato bene, sia per lo studente (che in qualche caso ha avuto difficoltà di accesso come capita anche per altri servizi informatici) che per il docente (che in qualche caso ha avuto difficoltà di validazione del documento, anche a causa di una impostazione non particolarmente intuitiva). Il rodaggio del sistema ha, tuttavia, consentito di superare alcune di queste criticità. Si prevede, dunque, un'ulteriore verifica nei prossimi mesi.

In parallelo, la piattaforma jobservice.unina.it, che si pone in affiancamento alle procedure esistenti, ha migliorato il matching tra l'offerta delle aziende e la domanda degli studenti, sia per i tirocini curriculari che per i tirocini post-laurea. Numerosi eventi di promozione di tirocini e placement sono stati gestiti mediante questa piattaforma. Il rodaggio di questo ulteriore strumento dovrebbe rendere più evidente questo risultato. Anche in questo caso, si prevede un'ulteriore verifica nei prossimi mesi.

### **CRITICITÀ**

I dati disponibili confermano sostanzialmente la bontà del progetto formativo e culturale alla base del CdS, evidenziato in particolare dai dati relativi sia alla soddisfazione e all'interesse degli studenti per i contenuti degli insegnamenti proposti, sia dai dati relativi al livello di occupazione dei laureati.

Alcune criticità evidenziate nel Rapporto di monitoraggio annuale 2019 e nella Relazione della CPDS del 2019 sono state parzialmente superate nel corso dell'ultimo anno, come ad esempio gli aspetti legati al carico didattico complessivo, alla disponibilità del materiale didattico, all'adeguatezza delle aule e delle attrezzature, aspetti comunque su cui sono ancora possibili ulteriori miglioramenti.

D'altra parte la principale, ma contenuta, criticità del CdS riguarda la regolarità delle carriere e la durata media complessiva degli studi.



## **CONSIDERAZIONI SU SVOLGIMENTO E GESTIONE DELLA DIDATTICA NELLA FASE DI EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA COVID-19**

Per effetto dell'epidemia che ha caratterizzato l'a.s. 2020, il CdS ha definito e implementato un insieme sistematico di azioni finalizzate a garantire gli standard di qualità della didattica anche in tale condizione emergenziale.

**Nel periodo di lockdown (marzo-maggio 2020), le lezioni del secondo semestre dell'A.A. 2019-2020 sono state erogate completamente a distanza su piattaforma MS Teams**, minimizzando il ritardo nell'avvio dei corsi del secondo semestre in una sola settimana, ovvero quella del 9-15 marzo 2020 che è stata necessaria per poter riorganizzare la didattica. A tale scopo, il Dipartimento in cui è incardinato il CdS (DIST) ha provveduto all'immediato acquisto di n. 50 tavolette grafiche, garantendone la dotazione ai docenti che ne avessero necessità per le lezioni. Tali dispositivi si sono resi peraltro utili per lo svolgimento degli esami di profitto e per le esercitazioni dei singoli corsi in modalità telematica. Il CdS ha inoltre garantito lo svolgimento delle sedute di laurea, sia in modalità telematica nei mesi di aprile e giugno, sia in modalità "blended" (ovvero mista) nei mesi di luglio e settembre, consentendo la diffusione delle sedute alla platea di interessati (parenti, amici e colleghi dei candidati) mediante un canale di Ateneo attivato sulla piattaforma YouTube. Sia nel corso del periodo di lockdown che successivamente, il CdS ha continuato a garantire lo svolgimento di tirocini extramoenia (a distanza o in modalità mista) in collaborazione con le aziende disponibili, oltre che quello dei tirocini intramoenia presso il Dipartimento.

Dopo la conclusione del periodo dedicato allo svolgimento delle lezioni, raccogliendo l'invito del Presidio di Qualità di Ateneo e, di conseguenza, della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, è emersa l'opportunità di effettuare il rilevamento della qualità della didattica a distanza erogata in questa situazione emergenziale, al fine di trarre utili informazioni sull'andamento della didattica e degli esami in modalità telematica, indicazioni per la didattica (mista) da erogare nel primo semestre dell'a.a. 2020-2021, nonché per la compilazione della Scheda di monitoraggio annuale del CdS e della Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

A tale scopo la CCD ha istituito una **Task Force sul monitoraggio della didattica a distanza offerta dal CdS**, coordinata dal prof. E. Nigro e costituita dai proff. G. Della Corte, G. Magliulo, F. Marmo, F. Parisi, G. Verderame, dall'ing. G. Cantisani, dalla dott.ssa A. Greco e dai rappresentanti degli studenti della CPDS e del GRIE. Scopo di questa Task Force è stato quello di elaborare due schede di rilevamento della qualità della didattica a distanza da somministrare rispettivamente a studenti e docenti del CdS mediante lo strumento Microsoft Forms. La Task Force ha redatto due tipologie distinte di questionari, che sono stati poi somministrati agli studenti e ai docenti.

Il **questionario somministrato agli studenti** conteneva domande riguardanti l'adeguatezza degli strumenti informatici utilizzati per usufruire della didattica a distanza, le modalità di svolgimento delle lezioni e degli esami e le modalità di interazione col docente. Sono stati raccolti ed elaborati i dati relativi a 332 questionari somministrati agli studenti di tutti i corsi offerti nel secondo semestre del CdS. I questionari, compilati da 69 studenti, hanno consentito di avere un quadro completo dell'opinione degli studenti in merito alla nuova modalità di erogazione della didattica e dei mezzi che questi hanno a disposizione per usufruirne. Con riferimento agli strumenti informatici utilizzati per usufruire della didattica a distanza è emerso che il 98% degli studenti intervistati hanno utilizzato un personal computer ed il 17% di essi si è anche avvalso in egual misura di tablet o smartphone. Una piccolissima percentuale (1,5%) ha anche utilizzato una tavoletta grafica. Le tipologie di connessione maggiormente utilizzate dagli studenti sono, nell'ordine, fibra/fibra+rame (58%), ADSL (38%), cellulare (4%). Tutti gli studenti intervistati si sono avvalsi della possibilità di seguire lezioni streaming in tempo reale. In aggiunta, sono stati utilizzati altri supporti didattici tra cui materiale didattico tradizionale (71%), registrazione delle lezioni (20%), materiale didattico digitale (19%), piattaforme online o applicazioni per attività di laboratorio o di progettazione (16%). Da questi primi dati emerge che gli strumenti a disposizione degli studenti si sono rilevati più che adeguati ad affrontare l'emergenza. Altre domande somministrate attraverso il questionario hanno consentito di



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

28/10/2020

Edizione: 01

monitorare l'opinione degli studenti in merito ai diversi aspetti inerenti alla modalità di didattica a distanza, ossia l'adeguatezza della piattaforma di didattica a distanza, dell'hardware, della connessione personale ad internet, delle risorse informatiche di Ateneo (es. Biblioteche digitali, Web docenti, Segrepass, Federic@), della qualità audio/video delle lezioni streaming in tempo reale, della fruizione del corso in modalità a distanza. In tutti i casi gli studenti hanno manifestato un livello di soddisfazione medio-alto. Ciò è stato peraltro confermato dai quesiti inerenti all'organizzazione della didattica a distanza, mediante indicazioni sullo svolgimento del corso, del ricevimento studenti e degli esami orali e scritti. Qualche maggiore difficoltà è stata riscontrata per lo svolgimento degli esami orali e scritti. Si è infine rilevato un alto livello di soddisfazione nei riguardi degli strumenti utilizzati per la didattica e, specificamente, sia per l'interazione docente-studente (anche mediante chat, forum e piattaforme informatiche di vario tipo) che per il materiale integrativo fornito dai docenti attraverso il proprio sito web (ad es. dispense, slides, testi, ebook, test di autovalutazione, links a risorse esterne).

Il **questionario somministrato ai docenti** aveva lo scopo di monitorare la tipologia di didattica offerta dai docenti del CdS e la loro opinione in merito agli strumenti a loro disposizione. Il questionario è stato somministrato a 31 docenti, dei quali 24 hanno impartito corsi e hanno svolto esami in modalità a distanza. I rimanenti 7 docenti, invece, sono stati impegnati solamente nello svolgimento di esami. Tra i 24 docenti che hanno impartito lezioni in modalità di didattica a distanza, 7 di questi lo hanno fatto per insegnamenti che prevedono attività e/o esercitazioni di laboratorio. I docenti hanno dichiarato un tasso medio di frequenza media dei corsi pari al 79% degli iscritti. La percentuale di studenti che hanno visualizzato le lezioni in streaming è del 53%. Tutti i docenti hanno utilizzato la piattaforma MS Teams dal proprio PC per erogare la didattica a distanza. Altri strumenti hardware e software utilizzati sono stati: tablet (2), smartphone (2), tavoletta grafica (10), webcam aggiuntiva (5), e-mail (22), servizi cloud (1), social network (3), applicazioni di messaging (3). La tipologia di connessione utilizzate sono state ADSL (6), fibra/fibra+rame (16), cellulare (2). I quesiti inerenti alle tecnologie impiegate per la didattica a distanza hanno mostrato complessivamente un livello di soddisfazione medio-alto, mentre l'adeguatezza della didattica a distanza è stata giudicata di livello medio per le lezioni teoriche e medio-basso per le esercitazioni, ritenendo una bassa resa delle attività di gruppo e degli esami di profitto se confrontata con quella in presenza. Tuttavia, un dato complessivamente positivo consiste nel fatto che la maggior parte dei docenti non abbia ritenuto necessario rimodulare il programma svolto per adeguarlo alla modalità di didattica a distanza. Molti dei punteggi associati alle domande del questionario hanno denotato una opinione mediamente positiva dei docenti nei confronti della didattica a distanza, con 20 dei docenti intervistati che hanno dichiarato di ritenere utile l'adozione di alcuni strumenti della didattica a distanza anche nell'ambito della didattica in presenza. Tutti i docenti hanno ritenuto complessivamente adeguata la gestione dell'emergenza COVID-19 da parte dell'Ateneo. Lo svolgimento degli esami a distanza e in special modo delle prove scritte ha infine mostrato criticità soprattutto in relazione al numero degli allievi.

Infine, nei mesi di luglio, agosto e settembre, il CdS di concerto con la direzione dipartimentale ha organizzato la **didattica del primo semestre dell'a.a. 2020/2021**, garantendo la didattica **in modalità "blended" (mista)** a partire dal 28 settembre per tutti gli insegnamenti. A tal fine, le aule sede delle lezioni sono state munite di un kit d'aula fornito dall'Ateneo (videocamera, lavagna elettronica, tablet e microfono), per consentire la trasmissione delle lezioni agli studenti impossibilitati a partecipare in presenza. Il monitoraggio effettuato nelle prime due settimane dei corsi in modalità "blended" ha denotato una significativa presenza degli studenti in aula (in media circa i 2/3 del totale). La continuazione di questa modalità di didattica sarà tuttavia condizionata dalle prescrizioni di sicurezza connesse all'evoluzione dell'emergenza epidemiologica.



### **AZIONI CORRETTIVE**

Per quanto riguarda la riorganizzazione delle attività didattiche finalizzata a migliorare la regolarità delle carriere, verrà attivato un tavolo di discussione congiunto tra il Gruppo del Riesame e la Commissione Paritetica Docenti Studenti, dopo la redazione della Relazione Annuale della CPDS. A valle di ciò potrà essere definito un gruppo di lavoro ad hoc per una verifica della equilibrata distribuzione del carico didattico previsto nei vari semestri del CdS, della corrispondenza del carico didattico dei singoli insegnamenti con i CFU assegnati, nonché per un censimento delle attività progettuali richieste dai vari insegnamenti, valutando l'impegno richiesto nell'ambito dei singoli semestri. Ciò potrà portare anche ad una revisione del Manifesto e/o del Regolamento del CdS.

Per quanto riguarda la qualità e disponibilità del materiale didattico, assunto comunque il miglioramento rispetto all'a.a. precedente, i docenti del CdS saranno ulteriormente invitati ad indicare e rendere disponibile agli studenti, nei tempi opportuni e coerenti con lo svolgimento delle lezioni, materiale didattico adeguato allo studio della materia, preferibilmente sotto forma di volumi pubblicati o di dispense redatte ad hoc.

Per quanto riguarda l'adeguatezza delle strutture e dei servizi offerti agli studenti, un significativo miglioramento è stato sicuramente conseguito grazie al completamento dei lavori di sistemazione del ballatoio comune tra le palazzine 6 e 7 del DIST (sede di Via Claudio n. 21), destinato ad area comune e ad aula studio per studenti (Aula "Carlo Greco"), nonché grazie alle dotazioni informatiche di cui sono state dotate le aule dipartimentali per lo svolgimento della didattica in modalità "blended". In ogni caso si continuerà a sollecitare il Dipartimento e l'Ateneo per ulteriori azioni di miglioramento che si rendessero necessarie.

Per quanto riguarda i piani di studio, si verificherà la possibilità della presentazione/variazione dei piani di studio tramite la piattaforma on-line di ateneo e si farà in modo di rendere più rapido il processo di esame degli stessi. Un'azione di coordinamento sarà richiesta ai servizi informatici di ateneo al fine di migliorare il funzionamento e l'interfaccia della piattaforma per la gestione dei piani di studio.