



Politecnico di Bari



**Dipartimento di Ingegneria Civile,
Ambientale, del Territorio, Edile e di
Chimica**

**Corso di Laurea Magistrale in
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM35)**

Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti

*Redatta in ottemperanza alle disposizioni dell'ANVUR ed alle linee guida del Presidio di Qualità del
Politecnico di Bari*

ANNO 2019

Indice

PARTE GENERALE	3
Composizione della Commissione Paritetica del DICATECH e sintesi delle attività del 2019	4
PARTE SPECIFICA PER I CDS	8
1. VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ATTIVITA' DI EROGAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA (QUADRI A, B C DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)	8
1.1. ANALISI DELLA SITUAZIONE	8
Questionari di valutazione dell'attività didattica (lato studente)	9
Le attività di tutorato del Corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio: analisi della CPDS.....	12
Attività di Internazionalizzazione del CdL Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio.....	13
1.2. PROPOSTE	16
2. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO (QUADRO D DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017).....	18
2.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	18
2.2 PROPOSTE	21
3. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017).....	21
3.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	21
3.2 PROPOSTE.....	25
4. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)	26
4.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	26
Consultazione parti interessate	28
4.2 PROPOSTE.....	30
5. VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (PARTE FACOLTATIVA)	31
5.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	31
5.2 PROPOSTE.....	34
6. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017).....	34
6.1 ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO	34

PARTE GENERALE

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Classe: LM35

Sede: Politecnico di Bari

**Dipartimento: Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di
Chimica (DICATECh)**

Primo anno accademico di attivazione: 2011-2012

Composizione della Commissione Paritetica del DICATECh e sintesi delle attività del 2019

La composizione della CPDS del DICATECh fino a novembre 2019 è stata la seguente.

Componente docente

Prof. Umberto Fratino (Direttore del DICATECh-Presidente CPDS)

Prof. Giancarlo Chiaia

Prof. Francesco Iannone

Prof. Cesare Verdoscia

Prof. Gian Paolo Suranna (Coordinatore dei lavori della CPDS)

Componente studentesca

Sig. Antonio Botticelli (studente del CdL in Ing. Edile)

Sig.ra Simona Costantino: (studente del CdLM in Ing. dell'Ambiente e del Territorio,)

Sig.ra Lucia De Colellis (studente del CdL in Ing. Civile e Ambientale)

Sig. Attilio Ranieri: (studente del CdLM in Ing. dei Sistemi Edilizi) Vicepresidente della CPDS.

Sig.ra Roberta Ursi: studente del CdLM in Ing. Civile)

Nella riunione del 18 novembre 2019 la CPDS ha preso atto del fatto che due componenti della CPDS, lo Studente Attilio Ranieri e la Studentessa Simona Costantino, sono decaduti dalla loro condizione di rappresentanti, e non possono fare più parte della commissione. La composizione della CPDS è stata quindi reintegrata con DD 168/2019 del 22 novembre 2019 *con i seguenti nominativi:*

Sig. Claudio Lepore studente del CdL in Ing. Civile e Ambientale

Sig. Mergim Spahiu studente del CdL in Ing. Edile

Oltre ai ruoli previsti dallo Statuto (il ruolo di Vicepresidente affidato ad un rappresentante della componente studentesca) l'organizzazione dei lavori della CPDS del DICATECh prevede che ogni docente sia affiancato per le attività da uno studente seguendo, per quanto possibile, l'affinità del CdS. In particolare, i sotto-gruppi di lavoro docente-

studente/i individuati operano in parallelo sui seguenti raggruppamenti di CdS: Ing. Civile Ambientale (LT), Ing. Civile (LM), Ing. dell'Ambiente e del Territorio (LM), Ing. dell'Ambiente (LT TA), Ing. Edile (LT), Ing. dei Sistemi edilizi (LM).

Sono stati consultati, al fine di ottenere un quadro sufficientemente chiaro dell'andamento del Corso di Laurea anche i Coordinatori dei CdS erogati dal DICATECh.

Per quanto concerne il grado di internazionalizzazione dei corsi è stata consultato il Coordinatore Erasmus per l'area Civile e Ambientale, Prof.ssa Francesca De Serio e, per l'area Edile Prof. Francesco Fiorito. Per quanto concerne il servizio di peer-tutoring è stata consultata la referente dipartimentale Prof. Daniela Malcangio. In merito alle attività di orientamento è stata consultata la Prof.ssa Claudia Vitone nella sua qualità di Delegato del Rettore per le attività di orientamento.

Sono stati consultati inoltre con attenzione alle rispettive prerogative ed esclusivamente al fine di ottenere opportuni chiarimenti e proposte procedurali, il Presidente del Presidio di Qualità del Politecnico di Bari e i rappresentanti del DICATECh in PQA.

Nel corso del 2019, la Commissione Paritetica si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa relazione, operando come segue:

Anno 2019

- 28 gennaio 2019. Revisione delle relazioni della CPDS 2018 alla luce dei commenti del PQA e della cabina di regia. Delibera sull'inoltro ai docenti delle schede individuali di valutazione.
- 17 maggio 2019. Offerta didattica del DICATECh per l' A.A. 2019/2020 nella riunione si è espresso parere positivo su tutte le bozze di Manifesto 2019/2020 relative ai Corsi di Studio di seguito elencati: L7 Ingegneria Civile e Ambientale; L23 Ingegneria Edile; L7 Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale; LM23 Ingegneria Civile; LM35 Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio; LM 24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi.

- 18 novembre 2019. Individuazione del Vicepresidente (Studentessa De Colellis) calendario delle riunioni, organizzazione dei lavori, avvio dei lavori di redazione delle relazioni 2019.
- 3 dicembre 2019. Verifica dello stato di avanzamento della redazione delle relazioni annuali. Discussione sugli esiti dell'analisi dei questionari.
- 17 dicembre 2019. Finalizzazione della versione delle relazioni annuali da caricare sullo sharepoint entro il 31 dicembre 2019.

Anno 2020

- 28 gennaio 2020. Revisione delle relazioni alla luce dei commenti riportati nell'*audit* dell'ufficio AQ. Delibera sull'inoltro ai docenti delle schede individuali di valutazione.

Ulteriori incontri e attività condotte nel 2019

La CPDS, per il tramite del Coordinatore dei Lavori, ha esposto le risultanze dell'analisi condotta nel 2018 nel corso del Consiglio di Dipartimento del 21 febbraio 2019, discutendo, in contraddittorio con l'Assemblea di punti di forza e criticità dei diversi Corsi di Studio. Si faccia riferimento al relativo [verbale](#) per ulteriori approfondimenti.

Oltre alle riunioni programmate, la CPDS ha partecipato nel corso del 2019 a svariati incontri di formazione in vista della visita della Commissione Esperti di Valutazione che ha avuto luogo dal 21 al 24 maggio 2019, condividendo le informazioni raccolte. In particolare, limitatamente agli incontri ufficiali:

11 aprile 2019: incontro del personale coinvolto nella visita CEV con il Rettore, il Presidente del PQA, il delegato CdR AVA per il Politecnico (prof. Fatiguso), il Coordinatore del Nucleo di Valutazione, il delegato MCQ&S Prof. Michele Dassisti al fine di coordinare le attività pre-visita.

17-18 aprile 2019 partecipazione al corso tenuto dal Prof. Tronci "Le procedure di Accredimento nelle Università".

7 maggio 2019 incontro, tenuto presso la sede di Taranto del Politecnico di Bari, al quale hanno partecipato tutti gli attori del sistema di qualità del DICATECh il

Presidente del PQA, il delegato CdR AVA per il Politecnico (prof. Fatiguso), il delegato MCQ&S Prof. Michele Dassisti, incontro mirato all'allineamento della documentazione ed ad un audit interno relativo sui potenziali punti di attenzione della CEV in corso di visita.

17 maggio 2019 incontro a margine della riunione della CPDS presso la Direzione del DICATECh mirato all'approfondimento della documentazione presentata alla CEV.

22 maggio 2019 La CPDS, al completo ha partecipato alla giornata di visita che la sottocommissione CEV ha dedicato alla sede di Taranto del Politecnico (con particolare riguardo allo slot interamente dedicato alla intervista della commissione paritetica del DICATECh).

PARTE SPECIFICA PER I CDS

Da compilare per ciascun Corso di studio oggetto di valutazione

1. VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ATTIVITA' DI EROGAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA (QUADRI A,B C DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

1.1. ANALISI DELLA SITUAZIONE

Questionari di valutazione dell'attività didattica (lato studente).

A questo proposito la Direzione Qualità e Innovazione-Settore controllo di gestione e miglioramento continuo della didattica e della ricerca ha fornito attraverso lo Sharepoint del PUQ&S alla Commissione Paritetica Docenti-Studenti del DICATECh i dati che riguardano i questionari che ogni studente è tenuto a compilare on-line preliminarmente alla prima prenotazione ad un esame sul sistema ESSE3, e si riferiscono [ai corsi tenuti nell'anno accademico 2018-2019](#).¹

Al fine di non appesantire eccessivamente la presente relazione, i dettagli sulla somministrazione on line del questionario agli studenti, con le relative domande, sono stati caricati sullo Sharepoint in un file separato. Il file è reperibile a [questo link](#), assieme alle modalità di elaborazione del questionario proposte dal PQA e impiegate dalla CPDS per l'analisi.

La CPDS ha preso atto di una doppia modalità di rilevazione della opinione degli studenti per l'AA 2018/2019, è stata avviata, in fase sperimentale per una rilevazione in aula con modalità cartacea. Tale modalità non sostituisce quella on-line, che è avvenuta secondo le modalità e i tempi consueti. **Si rimarca che, su indicazione dell'ufficio AQ per l'anno 2019, l'analisi è stata limitata ai questionari somministrati online.** La CPDS del DICATECh aveva infatti suggerito fortemente al PQA di porre in atto ogni precauzione al fine di separare il dato di opinione degli studenti riveniente da **entrambe le rilevazioni (on-line e cartacea).**

I dati sono stati analizzati dalla CPDS seguendo le [modalità univoche di elaborazione](#) dei risultati della rilevazione per tutte le CPDS proposte dal Presidio di Qualità (anno 2019). I dati sono stati analizzati dalla CPDS seguendo le [modalità univoche di](#)

di aver frequentato il corso è infatti del 69 % (con punta del 96% relativa al corso di pianificazione territoriale) quindi molto elevata.

Per quanto riguarda gli altri quesiti, sono state riscontrate, come evidente dalla tabella, pochissime risposte sopra la soglia di attenzione ed alcune criticità. La CPDS ha valutato la possibilità di confrontare i risultati dei questionari on-line con i risultati della rilevazione effettuata, per l'AA 2018-2019, anche in aula ed in forma cartacea, al fine di confermare o escludere le criticità rilevate. Ha valutato però di tralasciare tale confronto in quanto avrebbe fornito indicazioni non confrontabili con eventuali azioni di miglioramento future. Infatti è stato reso noto alla CPDS che l'unica modalità di rilevazione a partire dall'anno accademico in corso (2019-2020) sarà di tipo on-line.

È stato calcolato, come indicato dal PQA l'indicatore MED_ins, dato dal valor medio delle percentuali di risposte positive dell'insegnamento ed è stato preso come indice della qualità globale dell'insegnamento stesso. È stata inoltre calcolata la mediana dei valori dei MED_ins per gli insegnamenti del CdS, ed è stato confrontato il valore medio MED_ins con la Mediana_MED_CdS del corso di studi. L'indicazione di attenzione globale relativa all'insegnamento è stata fissata ad uno scostamento tra i due indicatori (in senso negativo) maggiore del 30% che per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio rappresenta una soglia di attenzione del 64%. Analizzando la media delle risposte positive, per il corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio, nessun insegnamento supera la soglia di attenzione. La CPDS fa presente come, seguendo la nuova indicazione del PQA (*Si considera l'insegnamento di eccellenza se il valore di Med_ins è superiore o uguale a 85%*) nove corsi su dodici superino tale soglia. Nel valutare positivamente tale percentuale, la CPDS suggerisce al PQA di affinare tale criterio con l'obiettivo di renderlo leggermente più stringente.

Come ogni anno, la CPDS inoltrerà personalmente ai singoli docenti una elaborazione dei risultati della valutazione da parte degli studenti, evidenziando altresì nella e-mail di accompagnamento, ove presenti, le eventuali criticità o aspetti meritevoli di attenzione sollevati dagli studenti, sollecitando i docenti ad una riflessione su tali punti. Al fine di chiarire il modus operandi della CPDS del DICATECh senza appesantire la presente relazione, si fa riferimento alla [lettera di accompagnamento](#) inviata ai docenti dei corsi del DICATECh relativa agli insegnamenti tenuti nell'AA 2017/2018 e ad un esempio della [scheda di elaborazione](#) approntata dalla commissione per ogni singolo docente, sulla base dei dati ricevuti dall'ufficio AQ.

Le attività di tutorato del Corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio: analisi della CPDS

Il Corso di Studi ha istituito anche per quest'anno, in linea con quanto programmato nel riesame precedente, il servizio di Tutorato (esteso alla coorte 2018/2019). Come riportato dal Coordinatore del Corso di Studi, con comunicazione e-mail del 12 febbraio 2019 sono stati costituiti i gruppi di tutoraggio, con la ripartizione della coorte in gruppi di studenti e con l'affidamento ai singoli docenti del Corso di Studi, predisponendo allo stesso tempo un documento informativo sul Tutorato per studenti e docenti tutor, ed una scheda di tutorato ad uso del docente tutor. I docenti sono stati sensibilizzati a contattare gli studenti loro affidati, organizzando incontri periodici soprattutto con studenti che manifestano difficoltà.

La CPDS è conscia del fatto che la maggior parte delle attività di tutorato da parte dei docenti potrebbe essere ancora "sommersa" e non istituzionalizzata; al momento è quindi possibile che essa sfugga all'analisi. A tal proposito la CPDS pone ad esempio la modalità di tutoraggio scelta dal Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (si faccia

in proposito la relazione 2019 del CdL Magistrale in ing Civile) ha istituito un servizio di Tutorato mirato a orientare e assistere gli studenti nel loro percorso, renderli attivamente partecipi del processo formativo, aiutarli a rimuovere gli eventuali ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi e assisterli nelle loro scelte formative. Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile non ha costituito gruppi di tutoraggio, bensì ciascuno studente può scegliersi un riferimento specifico tra i docenti degli insegnamenti previsti dal proprio piano di studio. Gli stessi docenti, inoltre, possono essere di supporto addizionale agli studenti in occasione dell'apertura delle finestre temporali relative alla definizione dei piani di studio individuali e degli esami a scelta.

Per quanto riguarda invece il ruolo dei peer tutors e riportato nel rapporto del riesame ciclico LM35 come forma di tutoraggio, esso, a giudizio della CPDS, nella sua forma attuale può essere di poco ausilio alla popolazione studentesca del corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio, a causa di alcune criticità che sono state evidenziate nelle relazioni 2019 del CdL triennale in Ing. Civile e Ambientale ed Ing. Edile. La CPDS auspica che, con il potenziamento programmato delle attività del DICATECh e dell'Ateneo in merito all'orientamento in itinere degli studenti, anche questa forma di tutorato tra pari possa essere potenziata per gli studenti delle lauree magistrali.

Attività di Internazionalizzazione del CdL Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio

Il DICATECh ha, nel corso degli anni, sviluppato una elevata propensione alla internazionalizzazione. Il DICATECh può contare su due Coordinatori per l'Internazionalizzazione (nel seguito C.I.): la Prof.ssa Francesca De Serio per l'area Civile e Ambientale (laurea triennale e magistrale) ed il Prof. Francesco Fiorito per l'area di Ing. Edile (laurea triennale e magistrale)

Gli studenti sono costantemente informati sulle possibili opportunità: tutte le informazioni relative ai nuovi bandi di mobilità vengono diffuse via email e su tutte le piattaforme online (primariamente: [pagina Facebook del Politecnico di Bari](#), front-page del sito web del Politecnico (www.poliba.it) e delle relazioni internazionali (<http://www.poliba.it/it/ateneo/relazioni-internazionali>), pagina web del DICATECh, piattaforme e-learning, pagine web delle associazioni studentesche, ecc.). Gli studenti stranieri vengono aiutati nella pianificazione della mobilità anche attraverso le indicazioni riportate nella pagina web dedicata - <http://www.poliba.it/didattica/how-apply-politecnico-di-bari>.

Principali attività di internazionalizzazione del DICATECh

Il DICATECh eroga (data di stipula 14 maggio 2015) una delle sette double degrees, percorsi di studio congiunti con università estere offerte dal politecnico di Bari in accordo con l'Università di Siviglia. Di quest'attività si farà menzione più estesa nelle relazioni 2019 dei corsi di Laurea in Ing. Edile ed Ingegneria dei Sistemi Edilizi. Una sintesi degli aggiornamenti 2019 relativi alla double degree del DICATECh è riportata in [questo documento](#).

In merito alla mobilità *outgoing* ed *incoming* è stata condotta una indagine dalla CPDS in collaborazione con i responsabili del DICATECh (Proff. De Serio e Fiorito) e l'ufficio relazioni internazionali. Rispetto alle relazioni 2018, quest'anno si è deciso di riportare, oltre alla [risposta degli studenti del DICATECh ai diversi bandi di mobilità Erasmus](#) (studio, tesi e tirocinio), una informazione sulla mobilità studentesca effettiva condotta nel corso dell'AA 2018-2019 e chiusa con relativa firma del modulo di riconoscimento crediti. I risultati complessivi per i corsi di Laurea del DICATECh sono stati riportati in una tabella complessiva reperibile a [questo link](#).

Per quanto riguarda il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio i crediti conseguiti all'estero sono riportati nella seguente tabella.

Mobilità OUTGOING STUDENTI

sono riportati qui i crediti conseguiti all'estero

e riconosciuti, avendo chiuso la mobilità con relativo modulo riconoscimento crediti

(1 ottobre 2018 - 30 settembre 2019)

	Studenti in effettiva mobilità LM 35 (Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio)	N. tot crediti conseguiti all'estero LM 35
mobilità per studio aa 2018-19		
bando KA 103	5	157
bando KA 107	0	0
mobilità con bandi tirocinio aa 2018-19	0	0
mobilità per bandi tesi aa 2018-19	1	37

A fronte di una risposta al bando considerevole (23 domande in tutto per gli studenti del corso di laurea magistrale sui diversi bandi) alla data odierna solo cinque studenti, nel corso dell'AA 2018-2019 hanno effettuato l'attività prevista chiudendola con l'ottenimento del relativo modulo di riconoscimento crediti. Uno studente del CdL ha completato la mobilità per la Tesi. Il totale dei crediti riconosciuti dagli studenti del CdL magistrale Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio è stato di 194 crediti, comunque considerevole, tenuto conto del numero degli studenti in uscita.

La CPDS, nell'esprimere per l'anno 2019 un giudizio comunque positivo sulle attività di mobilità internazionale degli studenti del CdL magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, auspica un'azione di sensibilizzazione specifica della popolazione

studentesca del Corso di Laurea Magistrale mirata ad incrementare il numero di studenti in uscita.

La CPDS fa notare, in merito alle attività di internazionalizzazione del DICATECh, che un notevole numero di docenti del DICATECh (tredici docenti) ha effettuato attività di insegnamento all'estero attraverso le azioni Erasmus KA 107 (la principale) o Erasmus KA 103 o TUCEP. Le università estere interessate sono l'Università di Belgrado (Serbia), l'università di Tirana, l'università di Praga, la Åbo Akademi University Finlandia la Novosibirsk State University, l'università di Belgrado, l'università di Novi Sad e la Universidad de Cantabria (Santander).

Purtroppo, ancora limitato, sebbene non nullo, il numero di studenti in mobilità incoming per il DICATECh (11 studenti in mobilità incoming, 2 in mobilità durante il dottorato di ricerca ed il numero di docenti ai quali è stata attribuita una visiting professorship per l'AA 2018-2019 (quattro unità).

1.2. PROPOSTE

In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento

La CPDS continua a rimarcare che per essere davvero efficaci gli esiti dei questionari dovrebbero essere resi noti ai docenti in tempi brevi a valle del corso. Propone pertanto alla Direzione Qualità e Innovazione di trovare modalità di elaborazione dei dati più rapida, al fine di scongiurare l'eventualità che un riscontro negativo da parte degli studenti di un corso del primo semestre venga reso noto al docente al termine del corso dell'anno successivo, ritardando quindi di un anno il ricorso ad azioni/informazioni correttive da parte del docente o, se necessario, del sistema di qualità del Dipartimento.

L'invio ai docenti del corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il

Territorio delle schede di valutazione individuali relative ai questionari AA 2018/2019 sarà effettuato ad inizio 2020, successivamente al caricamento definitivo delle relazioni annuali.

In merito alla modalità di somministrazione dei questionari la CPDS suggerisce di mantenere e potenziare la modalità di rilevazione on-line, abbandonando definitivamente quella cartacea.

La CPDS suggerisce che l'Ateneo potenzi adeguatamente gli uffici preposti (LABIT) in maniera tale da elaborare e ordinare in tempi certi e contenuti la grande massa di dati relativa ai questionari della didattica.

In merito alle attività di tutorato, al fine di spingere gli studenti ad impiegare al meglio l'occasione del tutorato, la CPDS fornisce comunque, come suggerimento al corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio quello che ogni docente venga sensibilizzato e sollecitato a rendere noto un orario settimanale di ricevimento al fine di intercettare sul nascere questo bisogno da parte della utenza studentesca del corso. Si propone quindi per il 2020 di inviare un opportuno questionario a tutti i docenti del DICATECh al fine di far emergere ogni attività di tutoraggio e di monitorarla, traendo spunti per il miglioramento del servizio da parte del Dipartimento.

In merito alle attività di peer tutoring la CPDS fa presente che questa forma di tutoraggio può rivestire molta utilità per gli studenti delle lauree triennali mentre per i CdL magistrali migliori risultati possono essere ottenuti potenziando tutoraggio da parte dei docenti (coaching). Per le potenzialità e criticità del peer tutoring si faccia riferimento alla relazione della CPDS per il CdL in Ing. Civile e Ambientale ed alle [relazioni di fine attività 2019 dei peer tutors.](#)

In merito all'ottimizzazione delle attività di internazionalizzazione del corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio, la CPDS auspica che i responsabili delle attività di internazionalizzazione (Proff. De Serio e Fiorito) possano svolgere un'azione ancora più incisiva di quella svolta nel 2019 al fine di migliorare ulteriormente uno dei punti di forza del corso di Laurea Magistrale.

2. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO *(QUADRO D DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)*

2.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

Attività di riesame del CdS

In merito al complesso delle attività del riesame, nel corso del 2019, la CPDS del DICATECh ha monitorato le attività del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, presieduto, dalla Coordinatrice Prof. Eufemia Tarantino. Le attività del gruppo del riesame sono culminate nella redazione del Rapporto del riesame ciclico. La CPDS ha dunque monitorato le attività del riesame che sono continue approfondite e ben documentate nel corso dell'anno solare. Di particolare interesse per la CPDS le attività del riesame mirate a migliorare la caratterizzazione ambientale del percorso formativo e migliorare il rapporto con il mondo del lavoro. La CPDS valuta adeguate le azioni intraprese a riguardo.

Il corso di studi ha preso in carico diverse criticità, evidenziandole adeguatamente nel rapporto del riesame ciclico, quali la bassa percentuale di laureati assunti ad un anno dalla laurea. Questo aspetto scoraggia infatti l'immatricolazione di nuovi studenti. Il rapporto del riesame ciclico evidenzia anche, doverosamente, le criticità relative alla

sede tarantina, le quali erano però state adeguatamente affrontate ed avevano portato alla disattivazione del percorso curricolare erogato sulla sede di Taranto ([Consiglio di Dipartimento DICATECh del 7 dicembre 2018](#)).

La CPDS ha inoltre visionato la bozza (novembre 2019) del documento di commento alle schede di monitoraggio annuale 2018 del corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio. Il documento di commento appare ben strutturato e sintetico. Il documento di commento prende atto delle potenzialità e delle criticità del corso di studi e del fatto che per tutte le problematiche evidenziate (ritardo nel conseguimento del titolo ed internazionalizzazione) siano state intraprese le opportune azioni migliorative. Nel commento alle SMA, si rileva anche per quest'anno un significativo calo degli abbandoni al primo anno di corso. Viene evidenziata come problematica il trend delle immatricolazioni che non è stabile, sebbene con valori che sono in linea se non superiori a quelle di area geografica e solo lievemente inferiori alle medie nazionali. I dati analizzati denotano una discreta attrattività complessiva del Corso di Laurea Magistrale. Il Coordinamento del CdS riconosce come questa sia la principale criticità in essere, sebbene la CPDS concordi con l'osservazione che il dato debba essere strettamente correlato al calo degli immatricolati ai corsi di laurea triennali registrati negli scorsi anni.

Le azioni predisposte dal GdR sono adeguate e si concretizzano in una intensificazione prevista dell'attività di orientamento. In analogia con quanto effettuato nel corso del 2018 verrà organizzato agli inizi del 2020 un'attività di presentazione agli studenti del terzo anno dei corsi triennali in Ingegneria Civile Ambientale L7 e Ingegneria Edile L23, da parte dei coordinatori dei Corsi di laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio ed Ingegneria dei sistemi Edilizi. In questa occasione saranno presentati il profilo professionale definito dai diversi Corsi di Laurea Magistrale, gli

obiettivi formativi e gli sbocchi professionali possibili. Saranno altresì analizzati i requisiti curriculari necessari all'immatricolazione nonché le modalità con le quali è possibile accedere alle attività integrative preliminari finalizzate all'ottenimento dei requisiti necessari all'immatricolazione.

Anche gli indicatori di internazionalizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio sono in aumento, sebbene presentino, per la CPDS margini di miglioramento consistente: come evidenziato in precedenza [nel capitolo dedicato alla internazionalizzazione del CdS](#), fronte di una risposta ai bandi considerevole (23 domande in tutto per gli studenti del corso di laurea magistrale sui diversi bandi) un numero relativamente basso di studenti (5 unità) nel corso dell'AA 2018-2019 hanno effettuato l'attività prevista chiudendola con l'ottenimento del relativo modulo di riconoscimento crediti.

La CPDS ritiene adeguato il monitoraggio effettuato sugli indici di regolarità delle carriere degli studenti, invita però il coordinamento del corso di studi a monitorare, a causa dell'andamento altalenante delle iscrizioni, l'eventuale insorgere di criticità a riguardo. Come evidenziato nell'analisi indipendente riportata dalla CPDS infatti sebbene il numero degli studenti inattivi e degli abbandoni fluttui su valori molto bassi, e nonostante l'impennata del numero degli studenti laureati, il numero attuale degli studenti fuori corso sia in aumento. Si invita quindi il coordinamento del Corso di Studi a perseverare nelle azioni di tutoraggio da parte dei docenti (coaching), potenziandole e ottimizzandole (si veda il paragrafo dedicato alle [attività di tutorato del corso di Laurea Magistrale](#)).

Il Curriculum del Corso di Studi erogato su Taranto

La CPDS apprezza altresì l'analisi che il Corso di Studi ha effettuato sulle schede di monitoraggio relative al curriculum erogato sulla sede di Taranto oramai disattivato.

Ampio spazio era stato dato infatti, all'interno delle attività di Riesame svolta dal CdLM in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio, all'analisi dello stato dell'offerta didattica del corso erogato a Taranto. Il calo degli studenti era già stato evidenziato dal precedente Coordinatore in occasione del commento alle schede di monitoraggio annuale (SMA) del 2017.

Il commento alle SMA 2018 del curriculum di Taranto confermano, purtroppo, tutti gli indicatori negativi che avevano portato alla proposta di disattivazione della erogazione del curriculum deliberata [nel Consiglio di Dipartimento del 7 dicembre 2018](#).

A valle di quest'analisi la CPDS conclude che il CdS ha svolto, nel 2019, un'azione di monitoraggio molto ampia sui dati a disposizione, che completerà nel 2020. L'azione di riesame ciclica del corso è completa e l'analisi della CPDS, condotta indipendentemente, concorda con le conclusioni del sistema di qualità del corso di Studi di un corso sostanzialmente sano e dalle notevoli potenzialità.

2.2 PROPOSTE

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, proporre, quindi, azioni correttive e di miglioramento:

3. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

3.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS ha sottoposto ad analisi anche la scheda SUA 2018/2019 relativa al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio, reperibile al link <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/36153> e controllato l'accessibilità alle informazioni anche attraverso la pagina del portale University riportante i corsi per il Politecnico di Bari https://www.university.it/index.php/offerta/search/id_struttura/2/azione/ricerca, al fine di verificare se fossero state recepite le indicazioni della CPDS inserite nella relazione 2017 e 2018.

La CPDS ha apprezzato, rispetto all'anno scorso una maggiore accuratezza nella scheda relativa all'AA 2018 2019. Sono stati infatti recepiti molti dei suggerimenti e correzioni indicati nelle precedenti relazioni. In particolare

- Accedendo alla scheda SUA dalla [pagina principale del portale](#) il link al sito del corso punta adesso ad una pagina di Ateneo aggiornata.
- Il quadro C3 è stato aggiornato con informazioni specifiche riguardanti il CdLM in Ing. Dell'Ambiente ed il Territorio.
- Il quadro B3 è stato correttamente aggiornato con gli opportuni link link alla pagina dello specifico corso sul sistema ESSE TRE
- Il quadro A5.b (modalità di svolgimento della prova finale) è stato compilato inserendo, come suggerito un link [alle linee guida per la disciplina della prova finale dei corsi di Laurea e dei corsi di Laurea Magistrale del DICATECh](#), approvato nel 2018 dal CdD su impulso della CPDS; nel quadro A3.b è stato compilato il campo mancante "modalità di ammissione".

Particolarmente utile è la stringa di link inserita nel quadro A4b (Risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione) che riporta per ogni insegnamento del corso di studi, un link che punta ad una specifica pagina del portale ESSE 3 di Ateneo.

L'analisi della scheda SUA CDS con riferimento alla formulazione dei descrittori di Dublino è risultata completa. La CPDS ritiene che le funzioni e le competenze di ciascuna figura professionale derivanti dagli Obiettivi specifici del percorso formativo (A4.a) siano descritte in maniera adeguata e tali da definire chiaramente i risultati di apprendimento attesi (A4.b).

Gli aspetti ancora da migliorare sono riportati nel paragrafo "proposte".

Indagine sui metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti attraverso i programmi di insegnamento

INIZIO

In merito ai programmi del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale ([programmi accessibili](#) dal sistema ESSE3) per l'anno 2018/2019 la CPDS ha condiviso un modello di analisi i cui dettagli sono riportati, al fine di non appesantire la presente relazione, in un file caricato sull'area di lavoro dello Sharepoint PUQS (reperibile a [questo link](#)).

In breve, l'analisi prevede che il programma pubblicato risponda ai requisiti previsti dal PQA, indicando e dettagliando in un opportuno foglio di lavoro di MS Excel® eventuali mancanze.

I punti di attenzione per l'analisi dei programmi sono

- IL PROGRAMMA NON È PRESENTE

- IL PROGRAMMA RIPORTATO NON RISPETTA I **DESCRITTORI DI DUBLINO**
- VI SONO SOVRAPPOSIZIONI EVIDENTI CON ALTRI INSEGNAMENTI (riportare in nota i dettagli)
- IL PROGRAMMA NON È RIPORTATO IN MANIERA CHIARA ED ESAUSTIVA IN TERMINI DI CFU PER ARGOMENTO.
- SONO DA INSERIRE/AMPLIARE RIFERIMENTI AL MATERIALE DIDATTICO
- NON SONO EVIDENZIATI I METODI DI ACCERTAMENTO

La CPDS ha discusso se approfondire l'analisi entrando nel merito dei contenuti, ma ha valutato che un tale secondo livello di indagine è più efficace se condotto dai CdS o, in subordine, in interlocuzione tra CdS e CPDS, nel rispetto delle reciproche competenze.

L'analisi condotta dalla CPDS per il corso di studi è ancora in corso e gli [esiti](#) definitivi saranno riportati in un foglio di lavoro caricato sullo sharepoint PUQS. Una prima analisi ha permesso di verificare *i)* la effettiva presenza di tutti i programmi di insegnamento del CdLM e *ii)* per la quasi totalità di essi, la rispondenza ai requisiti richiesti dal Presidio di Qualità in termini di declinazione del programma in modo chiaro, completo e rispettoso dei Descrittori di Dublino. Nessuna delle eccezioni rilevate dalla CPDS è considerata critica, e potrà essere risolta con una interlocuzione diretta con il docente responsabile dell'insegnamento. In merito ai programmi per l'AA in corso (2019/2020), fermo restando il fatto che l'analisi sarà portata a compimento nel corso del 2020, è stato possibile verificare la presenza di quasi tutti i programmi degli insegnamenti. La CPDS vigilerà, comunicando direttamente con i docenti interessati, affinché la totalità dei programmi sia a brevissimo presente sul portale in modo tale che gli studenti interessati possano agevolmente consultarli.

In merito a questa azione, oltre alla CPDS si indicano come attori il Direttore del Dipartimento, per il tramite dei Coordinatori dei Corsi di Studio. I tempi di attuazione auspicati sono dell'ordine di due mesi.



3.2 PROPOSTE

In merito alla compilazione della scheda SUA del corso di Laurea permangono alcuni aspetti da migliorare. In particolare, sarebbe auspicabile, per tutte le schede SUA del Politecnico di Bari, considerare che il portale University, su cui vengono caricate le schede stesse, è un portale i cui fruitori sono anche gli studenti in formazione, gli studenti immatricolanti e le loro famiglie. Si consiglia quindi di curare ancora di più la redazione di schede SUA snelle e chiare nel declinare le potenzialità formative del corso di Laurea. Le ultime schede dei corsi del DICATECh sono ad ogni modo molto migliori, in questa direzione, rispetto al passato.

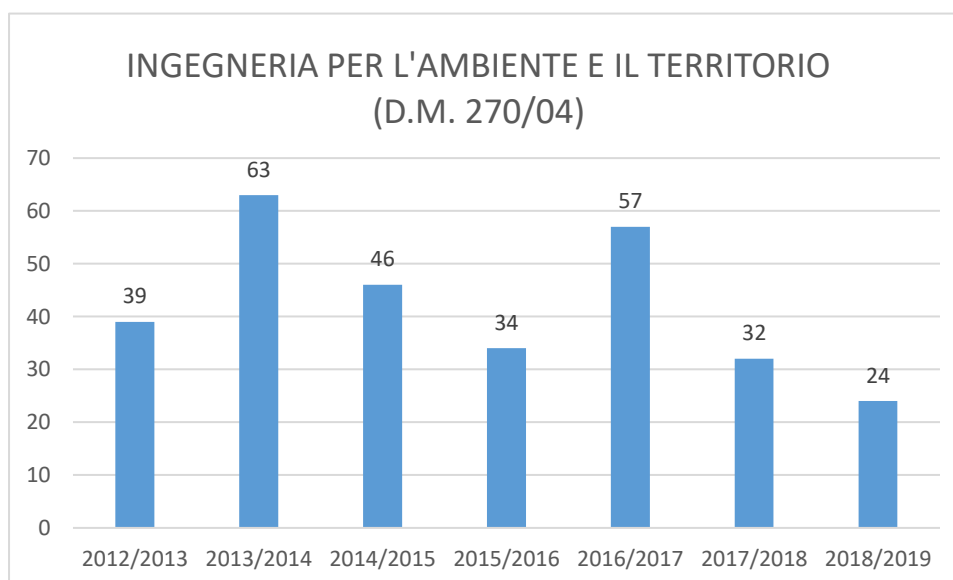
Altri aspetti sono elencati di seguito

- 1) Sezione *Presentazione*: Aggiornare il nominativo dell'attuale Coordinatore del corso di studio.
- 2) Si suggerisce di inserire un link alla pagina contenenti [le linee guida per pratiche studenti](#) approvate dal Consiglio di Dipartimento nel 2018 su impulso della CPDS
- 3) Relativamente al quadro B5 "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" si suggerisce nella prossima scheda di inserire indicazioni sui referenti di dipartimento per la Internazionalizzazione.

4. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)

4.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

L'analisi dell'adeguatezza dell'offerta formativa parte innanzitutto da un'analisi di INGRESSO-PERCORSO-USCITA degli studenti. I dati sono stati reperiti dalla CPDS estraendoli dal Cruscotto della Didattica e sono riportati in una [apposita cartella](#) caricata sullo sharepoint del PUQS. Il corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio presenta la seguente tendenza di iscritti al primo anno di corso:



Serie storica degli immatricolati al CdL Magistrale in Ing. dell'Ambiente e del Territorio. Non sono stati considerati i dati relativi all'AA 2019/20 in quanto ancora incompleti.

Come si può ben notare (fonte: cruscotto della didattica, vedi [tabella](#) allegata) il numero degli iscritti al CdLM è stato fino ad oggi altalenante. In controtendenza però rispetto agli ultimi tre anni, il corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio del DICATECh del Politecnico di Bari ha registrato il 63% di matricole in più rispetto al 2018/2019 (39 unità alla data del 21 gennaio 2020, dato non ancora definitivo) rappresentando il maggior incremento percentuale in assoluto per le lauree magistrali.

La coordinatrice del corso, prof. Eufemia Tarantino, ha riferito alla CPDS che una analisi dei dati incompleti provenienti dagli uffici indicano che ad immatricolarsi al Corso di Laurea Magistrale non sono soltanto gli studenti dei corsi triennali in Ingegneria Edile o in Ingegneria Civile-Ambientale del Politecnico, ma anche studenti in uscita da UniSalento dall'Università della Basilicata, dall'università Politecnica delle Marche ed anche studenti pugliesi cosiddetti "di ritorno" dal Politecnico di Torino. L'incremento percentuale degli iscritti sembra essere legato ad una maggiore richiesta da parte del territorio di professionisti altamente specializzati in grado di operare nelle tematiche (i) protezione del territorio da eventi critici (alluvioni, frane, erosione delle coste) soprattutto in un'ottica di cambiamenti climatici; (ii) tutela e risanamento dell'ambiente, con particolare attenzione alla gestione delle acque, delle risorse e dei rifiuti. La CPDS riporta con molta soddisfazione questo dato e lo collega anche alle recenti attività di modifica del Manifesto degli Studi cui si è fatta menzione anche in questa relazione. Esorta il Coordinamento del Corso a perseverare nelle attività di ammodernamento dell'offerta formativa e dei servizi agli studenti in maniera tale da rendere tale percorso Magistrale ancora più attrattivo verso gli studenti in uscita da un corso di Laurea Triennale di area 08.

Continuando con l'analisi degli dati relativi agli studenti attualmente coinvolti nel percorso formativo, il numero di studenti inattivi (fonte: cruscotto della didattica, vedi [tabella](#) allegata) risulta abbastanza costante e limitato, per le coorti 2014/2015 fino alla 2018/2019, ad un numero compreso tra 1 e 4 unità al primo anno, ed un totale compreso tra 9 e 13 unità.

Sono stati analizzati anche gli abbandoni (fonte: cruscotto della didattica, vedi [tabella](#) allegata), tenendo conto anche delle mancate iscrizioni. Il numero di abbandoni presenta

fluttuazioni su valori molto bassi. Per l'AA 2018/2019 non sono riportati abbandoni per il CdL Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il territorio.

Il numero totale dei fuori corso per il CdL Magistrale (fonte: cruscotto della didattica, vedi [tabella](#) allegata) risulta in aumento nell'ultimo anno (38 unità rispetto alle 27 dell'anno scorso) interrompendo il trend positivo in discesa. L'analisi delle quote di fuori corso per anno (fonte: cruscotto della didattica, vedi [tabella](#) allegata) permette di evidenziare per la coorte 2016/2017 un esordio nell'AA 2018/2019 con il 44% di studenti fuori corso (25 su un totale di 57 immatricolati).

Per quanto riguarda la popolazione studentesca in uscita, è stato analizzato il numero dei laureati nei tempi previsti raffrontati con i laureati totali (fonte: cruscotto della didattica, vedi [tabella](#) allegata). Con riferimento all'ultimo anno per il quale sono disponibili dati completi (2017/2018) la CPDS nota che ben 26 laureati su un totale di 39 per il corso di laurea magistrale hanno conseguito la Laurea Magistrale. Questo dato è in netto miglioramento rispetto agli anni accademici precedenti (si veda la relazione del CdLM del 2018) che vedeva una media del 50% degli studenti laurearsi regolarmente. Il numero totale dei laureati nell'AA 2017/2018 è sostanzialmente uguale a quello registrato per l'AA precedente.

Consultazione parti interessate

Con riferimento all'aspetto della consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni, da diversi anni (si vedano ad esempio le relazioni della CPDS per l'anno 2016) la CPDS aveva seguito le continue azioni condotte

da parte del DICATECh al fine di imprimere ai propri corsi di laurea un'azione mirata a favorire maggiormente gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.

Nel corso del 2019 sono state condotte dal Dipartimento delle interlocuzioni con l'ANCE (Associazione Nazionale dei Costruttori Edili) che si stanno definitivamente concretizzando con la firma di un accordo che ha per oggetto l'istituzione di un tavolo permanente finalizzato alla condivisione discussione delle proposte di offerta formativa dell'ingegneria in ambito edile e civile ambientale, promuovere in forma congiunta e condivisa da parte dell'ANCE Puglia e del DICATECh del Politecnico di Bari studi, ricerche e sperimentazioni, volte a favorire l'integrazione fra il sistema della didattica e della ricerca e il sistema produttivo nazionale.

L'accordo mira a definire percorsi didattici innovativi, ad ampliare opportunità professionali oltre che eventi e attività formative che coinvolgano le aziende associate all'ANCE Puglia e le studentesse e gli studenti dei corsi di Laurea triennale e Laurea Magistrale erogati dal DICATECh del Politecnico di Bari. Le suddette attività saranno validate da un Comitato di Gestione composto, in modo paritetico, da docenti del DICATECh e rappresentanti dell'ANCE Puglia.

La bozza di tale accordo è stata approvata nel consiglio di Dipartimento del 28 novembre 2019.

Nel corso del 2019 è stato dato seguito, da parte del DICATECh ad alcune attività previste dall' ["accordo quadro per la programmazione di corsi di formazione continua e la programmazione e gestione dei progetti formativi e della didattica dei corsi di studio erogati dal DICATECh"](#); accordo siglato tra l'ordine degli Ingegneri della provincia di Bari

ed il Dipartimento il 14 novembre 2018. Tra queste attività spicca la collaborazione di rappresentanti dell'Ordine alle attività del corso denominato "Laboratorio di Progettazione" erogato per il CdL Magistrale in Ingegneria Civile. Quest'attività sarà maggiormente descritta nella relazione del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

E' importante evidenziare che il Corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio ha sempre tenuto in opportuna considerazione gli input provenienti dagli stakeholders, documentandoli nel proprio rapporto del riesame ciclico del CdS. E' opportuno ricordare, infatti, anche se non attiene alle attività 2019, che il manifesto degli studi del curriculum della sede di Bari, è stato recentemente rivisitato (AA 2017/2018) con il fine di renderli più aderenti alle esigenze del mondo del lavoro e delle professioni, proprio sulla base dell'input proveniente dagli Stakeholders (riunione del 27/03/2017), mirato a coordinare al meglio l'offerta formativa della triennale con quella dei CdL magistrale. La modifica dei manifesti dei due curricula è stata decisa dopo una discussione avvenuta a livello di CdS, è stata preceduta da un opportuno coordinamento dei programmi degli insegnamenti ed è stata approvata in Consiglio di Dipartimento a maggio 2017 (si veda per eventuali approfondimenti, il [rapporto del riesame ciclico per il corso di Laurea Magistrale](#), sez 1.a, il [verbale CdD 11/05/2017](#) assieme alla relazione della [CPDS per l'anno 2017](#)).

4.2 PROPOSTE

La CPDS, preso atto della bozza di accordo sottoposta in CdD, concorda con il suggerimento che il delegato all'Orientamento Prof. Claudia Vitone ha espresso nel

corso del CdD del 28 novembre 2019 di inserire nella bozza definitiva di accordo anche la concreta partecipazione di ANCE alle attività di orientamento in ingresso (anche verso le lauree Magistrali) che saranno condotte dal DICATECh nei prossimi anni. La CPDS auspica inoltre che le iniziative proposte attraverso l'interlocuzione con la ANCE vedano la luce quanto prima e si propone di monitorarle nel corso della sua azione nel 2020. Suggerisce altresì che tali azioni vengano integrate nelle azioni di Ateneo relative al cosiddetto ascolto delle parti interessate API (informazioni reperibili al link <https://www.poliba.it/it/QS/ascolto-parti-interessate-api>), in quanto di tale attività di consultazione degli stakeholder potrà beneficiare consistentemente anche il Corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio.

5. VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI *(PARTE FACOLTATIVA)*

5.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

A questo proposito, anche per il 2019 la CPDS ha preso in considerazione altresì [l'indagine ALMALAUREA condotta sui laureati in ingegneria per l'ambiente e il territorio \(LM-35\)](#) al Politecnico di Bari.

I dati 2019 sono stati confrontati con quelli riportati negli anni precedenti, in particolare il 2018. L'indagine è stata condotta su 31 laureati nel corso del 2018 di cui 27 hanno compilato il questionario. Sono emersi alcuni aspetti, evidenziati nel seguito.

In relazione al giudizio complessivo degli studenti sul corso di studi, dall'indagine Almalaurea sul profilo dei laureati viene confermata una tendenza positiva circa la soddisfazione per il corso di laurea (95,4% di risposte positive) in linea con gli esiti delle rilevazioni precedenti (91,4% di risposte positive). Per quanto attiene il rapporto con i docenti, il dato 2019 continua ad essere molto positivo (91 % complessivo) anche se in

leggera flessione rispetto all'anno precedente (97,1%). Stabile e molto elevato continua ad essere il dato dei frequentanti: la larga maggioranza dei laureati sottoposti a intervista ha frequentato più del 75% dei corsi (90,9% rispetto al 91,4% rilevato nel 2018, da confrontare con l' 87.2% rilevato nell'indagine 2017).

Relativamente al punto "Valutazione del carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso" esso viene ritenuto adeguato dal 91% degli intervistati, superiore rispetto al dato di Ateneo (82,7%).

Inoltre, si rileva un elevato (sebbene in calo) livello di soddisfazione riguardo alla organizzazione degli esami (86,4 % di risposte positive rispetto al 97,1 % complessivo dell'indagine relativa all'anno precedente) e al rapporto con i docenti (91 % di risposte positive).

L'indagine rivela invece quest'anno una migliore percezione della fruibilità delle aule (71.5%), mostrando una netta crescita rispetto al precedente anno solare (42.8% considerando la somma delle risposte "sempre adeguate" e "spesso adeguate").

In continuo calo, la valutazione da parte dei laureati del CdL Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio, dell'accesso alle postazioni informatiche, si rileva una valutazione positiva complessiva del 47,1% (le risposte positive delle due indagini precedenti erano state del 57,2% nel 2018 e del 66.6% di risposte positive per l'indagine 2017). Il dato di ateneo risulta comunque molto basso in termini di risposte positive (24,5 %).

Con particolare riguardo al percorso di Laurea Magistrale, la CPDS si è soffermata sulla domanda “Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, ecc.)” si rileva una permanenza di valutazione positiva da parte dei laureati: il 15,0% degli intervistati (dato di Ateneo: 9,8%) le giudica sempre o quasi sempre adeguate mentre il 45% degli intervistati le valuta spesso adeguate. Tali dati sono in miglioramento rispetto a quelli rilevati nel 2018 sebbene la percentuale dei studenti che dichiara di aver utilizzato attrezzature per altre attività didattiche sia del 90,9% . L'adeguatezza delle attrezzature per attività didattiche diverse da lezioni frontali appare come un punto meritevole di attenzione anche su scala di Ateneo.

Per quanto concerne la valutazione dell'adeguatezza delle biblioteche la CPDS rileva che l'indagine ALMALAUREA continua a far emergere un dato molto buono ma in calo (81 % rispetto al 91,4%) leggermente inferiore al dato di Ateneo (84,9%).

La CPDS rileva infine su questa prima parte della scheda ALMALAUREA che una percentuale superiore all' 80% di studenti intervistati (81,8%) frequenterebbe nuovamente il corso di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Bari, dato in linea con quello rilevato per l'Ateneo (stessa tipologia di corso- 82.2%).

Alcuni aspetti confortanti sono emersi anche dall'analisi della condizione occupazionale dei Laureati in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio. Risulta infatti occupato ad un anno dalla laurea il 70,0%, a 3 anni il 90,5% e a 5 anni il 50 % dei laureati (si deve notare in proposito, l'esiguità del numero di intervistati a 5 anni dalla laurea pari a 4 unità e quindi molto soggetto a fluttuazioni statistiche). Tenendo conto del numero degli intervistati,

possono essere considerati migliori rispetto all'anno scorso i dati occupazionali a 1 anno dalla Laurea magistrale (nel 2018 il 55,3 %) e a 3 anni (nel 2018 il 72,7%). Significativamente, solo il 21.1 % dei Laureati magistrali che svolgono una occupazione ad un anno dalla laurea utilizzano in misura elevata le competenze acquisite, inferiore al dato di Ateneo del 57.8%.

La media dei Laureati Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio intervistati guadagna a 1 anno dalla laurea 987 € e a 5 anni 1501 €, dato leggermente inferiore, a 5 anni, alla media delle risposte per l'Ateneo (1626 €).

5.2 PROPOSTE

L'analisi della scheda ALMALAUREA da parte della CPDS rileva una percezione positiva dell'organizzazione complessiva del corso di Laurea Magistrale in Ing. per l'Ambiente ed il Territorio, con molti indicatori in crescita rispetto alla rilevazione dell'anno precedente e quelli in calo comunque attestantisi su valori significativamente alti. La proposta della CPDS, in merito agli aspetti legati alla crisi economica, che si ripercuote soprattutto sul dato occupazionale e retributivo dei laureati, è quello di potenziare, a livello di Dipartimento e soprattutto di Ateneo, ogni aspetto relativo al placement in area 08.

6. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

6.1 ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO