



Politecnico di Bari



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

Corso di Laurea Professionalizzante in
Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale

(LP01_G)

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)	8
1.2. PROPOSTE	14
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)	16
2.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	16
2.2 PROPOSTE.....	16
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).....	16
3.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	16
3.2 PROPOSTE.....	17
4. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)	19
4.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	19
Consultazione parti interessate	20
4.2 PROPOSTE.....	22
5. VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (PARTE FACOLTATIVA)	23
5.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	23
5.2 PROPOSTE.....	23
6. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)	23
6.1 ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO	23

PARTE GENERALE

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea Professionalizzante in
Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale (LP01_G)

Classe : L-7 -- Classe delle Lauree in Ingegneria Civile e Ambientale

Sede : Politecnico di Bari

Dipartimento: DICATECh

Primo anno accademico di attivazione: 2018

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 nel documento di *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 Dassisi al fine di coordinare le attività pre-visita.

17-18 aprile 2019 partecipazione al corso tenuto dal Prof. Tronci "Le procedure di Accreditamento 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**

¹ [All'url indicato](#) selezionare AA 2018/2019, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Corso di Laurea LT16 Ingegneria Civile e Ambientale.

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 [risultati delle elaborazioni 2019](#) sono stati caricati sullo sharepoint PUQS e confrontati con i risultati ottenuti nel 2018 riportati a questo [link](#). Giova ricordare che il primo anno del Corso di Laurea Professionalizzante non prevede, per ovvie ragioni un anno comune, essendo erogato in sede diversa rispetto alla sede di Bari.

MEDIANA FREQUENTANTI	57%																	MEDIANA CORSO DI STUDI	87%
SOGLIA ATTENZIONE FREQUENTANTI	40%																	SOGLIA DI ATTENZIONE	63%
SOGLIA ATTENZIONE NON RITENENTI UTILE FREQ.	10%																	CORSO DI ECCELLENZA	
SOGLIA ATTENZIONE RISPOSTE POSITIVE	60%																		
SOGLIA CRITICITA' RISPOSTE POSITIVE	40%																		

DISCIPLINA	FREQUENTANTI	RITENGONO NON UTILE LA FREQUENZA	IDONEITA' CONOSCENZE INIZIALI	PROPORZIONE CARICO DI STUDIO E CREDITI	ADEGUATEZZA MATERIALE DIDATTICO	CHIAREZZA MODALITA' ESAME	RISPETTO ORARI DELLE LEZIONI	IL DOCENTE MOTIVA GLI STUDENTI	CHIAREZZA DEL DOCENTE	UTILITA' ATTIVITA' INTEGRATIVE	CONCINCENZA TRA IL PROGRAMMA E QUANTO ILLUSTRATO SUL WEB	DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI	INTERESSE PER LA MATERIA	MEDIA VALUTAZIONI POSITIVE
DIRITTO URBANISTICO	55%	0%	82%	91%	91%	86%	83%	83%	100%	92%	75%	77%	95%	87%
INFORMATICA GRAFICA	59%	0%	94%	88%	94%	94%	80%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	95%
RILEVAMENTO TOPOGRAFICO	67%	0%	72%	94%	100%	94%	100%	100%	100%	92%	92%	94%	94%	94%
CARTOGRAFIA DIGITALE E GIS	72%	0%	67%	94%	94%	100%	92%	92%	92%	100%	100%	94%	89%	92%
ELEMENTI DI BIM	55%	0%	55%	100%	95%	95%	92%	92%	83%	92%	92%	100%	91%	90%
FONDAMENTI DI FISICA	80%	0%	70%	80%	100%	90%	88%	100%	88%	100%	88%	90%	70%	88%
FONDAMENTI DI MATEMATICA E ST.	100%	0%	100%	100%	100%	67%	67%	67%	100%	100%	67%	67%	100%	85%
GEOLOGIA TERRITORIALE	25%	0%	50%	75%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	75%	84%
FONDAMENTI DI CHIMICA	43%	4%	57%	65%	87%	91%	70%	60%	80%	60%	90%	87%	74%	75%
FONDAMENTI DI MATEMATICA E ST.	36%	0%	45%	73%	64%	64%	75%	75%	100%	75%	75%	91%	55%	72%

Meno di dieci frequentanti

Quadro sinottico delle percentuali delle valutazioni positive ricevute per gli insegnamenti del Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale e Ambientale (AA 2018-2019). In rosso sono formattate le celle relative a soglia di criticità superata; in giallo le celle relative a soglia di attenzione superata; in blu insegnamenti con valutazioni dell'indicatore Med_ins superiore o uguale a 85% (si vedano le linee guida PQA 2019). Per l'insegnamento di Fondamenti di Matematica e Statistica sono riportati in righe separate gli esiti della rilevazione riconducibili ai due docenti avvicendatisi sul corso.

È stata valutata, per gli insegnamenti del Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale e Ambientale, la frequenza degli insegnamenti. Si riportano sinteticamente i risultati ottenuti. Si precisa che sono stati inclusi nella elaborazione statistica anche gli insegnamenti che riportano un numero di questionari on-line compilato inferiore a 10.

La mediana degli studenti frequentanti è del 57%. Si tratta di una mediana

significativamente bassa. La CPDS evidenzia come il Corso di Studi dovrebbe sollecitare gli iscritti ad una frequenza assidua delle lezioni. Ciononostante, usando il criterio proposto, la maggior parte dei corsi non presenta problematiche di frequenza. Le uniche situazioni critiche in merito alla frequenza dei corsi sono relative ai corsi di *Geologia Territoriale* e *Fondamenti di Matematica e Statistica*. Non risultano problematiche in merito alla percezione della utilità della frequenza agli insegnamenti.

Passando invece alle valutazioni sugli altri quesiti del questionario, la metodologia di elaborazione proposta dal PQA è stata applicata. Sono state riscontrate, come evidente dalla tabella, alcune risposte sopra la soglia di attenzione ed alcune criticità. In particolare, la CPDS fa notare che sono superate diverse soglie di attenzione in merito alla idoneità delle conoscenze iniziali (per gli insegnamenti *Elementi di BIM*, *Fondamenti di Chimica*, *Fondamenti di Matematica e Statistica*, *Geologia Territoriale*). 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

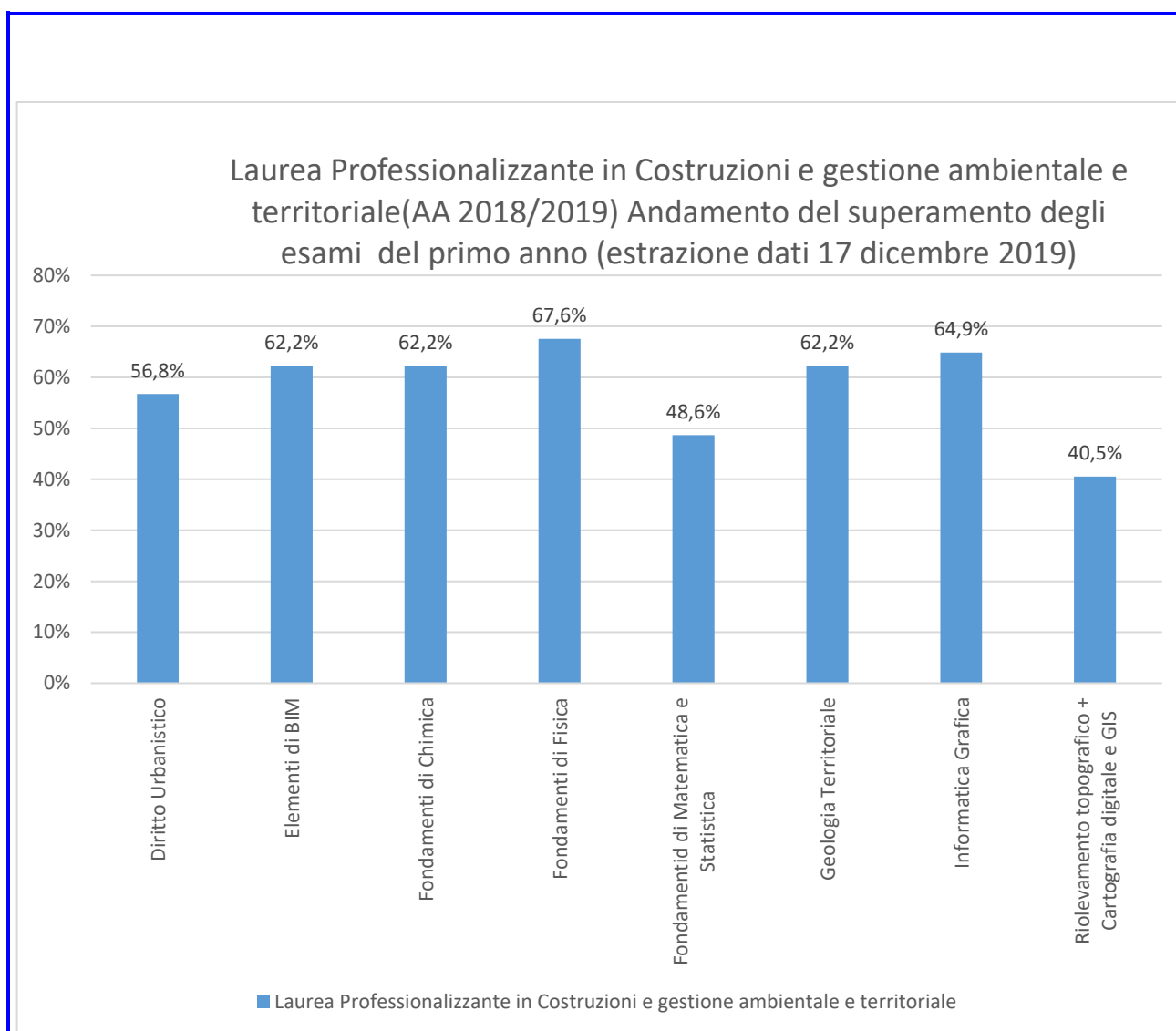
senso negativo) maggiore del 30% che per il per il Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale e Ambientale rappresenta una soglia del 61%. Analizzando la media delle risposte positive, per il corso di Laurea professionalizzante, non sono presenti insegnamenti con valutazioni critiche. 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%*) ben sei corsi su dieci superino tale soglia. Nel valutare positivamente tale soglia, la CPDS suggerisce al PQA di affinare tale criterio con l'obiettivo di renderlo leggermente più stringente.

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.

Avendo la CPDS già intrapreso fin dall'anno scorso un'analisi dello stato di superamento dei corsi comuni del primo anno per le lauree triennali del DICATECh² ha ritenuto importante effettuare tale analisi anche relativamente alla coorte 2018/2019 per gli studenti del Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale e Ambientale. I risultati sono riportati nel seguente grafico relativo agli insegnamenti del primo semestre e del secondo semestre.³

² Per una breve descrizione dei corsi comuni del primo anno di ingegneria del Politecnico di Bari si [veda questo link](#).

³ I dati sono stati estratti dal Cruscotto della Didattica. Il sistema non riconosce il superamento dei singoli moduli, ma di un unico esame, quindi non è possibile estrarre gli studenti che, relativamente ai corsi di Analisi Matematica e Fisica



Percentuali di superamento degli esami del primo anno relativo agli studenti del primo anno del Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale (coorte 2018/2019). Dati estratti dal cruscotto della didattica al 17 dicembre 2019.

Evidenziando che l'esame di *Fondamenti di Fisica* presenta le percentuali di superamento più elevate (il 67% della coorte 2018/2019 lo ha superato), la CPDS evidenzia comunque che la maggior parte degli esami presenti percentuali di superamento superiori al 60%. Si osservano percentuali di superamento inferiori, anche se in sé significative, per gli esami relativi agli insegnamenti di *fondamenti di Matematica e Statistica* (48,6%) e *rilevamento*

topografico/Cartografia Digitale e GIS (40,5%). Va comunque considerato che alla data di stesura delle relazioni (dicembre 2019) sono stati svolti solo cinque degli otto appelli annuali relativamente agli esami del secondo semestre (6cfu). La CPDS continuerà a monitorare l'andamento del superamento degli esami della coorte di ingresso (2018/2019) anche nel corso degli anni successivi al primo.

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

In merito ai programmi del corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale ([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.

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 della quasi totalità dei programmi di insegnamento del Corso di Laurea e ii) per la quasi totalità di essi, la rispondenza ai requisiti richiesti dal Presidio di Qualità⁴ in termini di declinazione del programma in modo chiaro, completo e rispettoso dei Descrittori di Dublino. Nessuna delle eccezioni rilevate dalla CPDS è però considerata critica, e potrà essere risolta con una interlocuzione diretta con il docente responsabile dell'insegnamento.

La CPDS rileva però che in merito ai programmi per l'AA in corso (2019/2020) molti degli insegnamenti non presentano il programma inserito nel database ESSE3. La CPDS vigilerà, comunicando direttamente con i docenti interessati, affinché la totalità dei programmi sia a brevissimo presente sul portale e conforme alle indicazioni del PQA 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.

1.2. PROPOSTE

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

⁴ Il PQA ha infatti predisposto un format unico, implementato nel sistema ESSE3 che tutti i docenti sono tenuti a rispettare. Nella scheda predisposta dal PQA dell'Ateneo ciascun docente deve descrivere le modalità di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite (sostanzialmente attraverso le modalità di esame). Deve essere altresì evidenziato anche il peso di un argomento del programma in CFU. La scheda prevede infine che i docenti esplicitino i contenuti minimi per il superamento della prova d'esame.

Attività di tutorato

Un aspetto molto importante, inerente alla qualità dell'erogazione dell'offerta formativa, riguarda il sostegno agli studenti appena iscritti al Politecnico nell'affrontare adeguatamente la nuova realtà formativa. Il peer tutoring costituisce un importante strumento di supporto. Alla CPDS non risultano significative e coordinate attività di tutorato per gli studenti del primo e del secondo anno di Corso, pertanto esorta il coordinamento del Corso di Studi a formalizzare un'attività di tutorato da parte dei docenti (coaching) in tutte le forme possibili, sia in sede che in forma telematica (attraverso canali quali Skype® for business) al fine di scongiurare fenomeni di inattività o di abbandono.

Responsabile: Coordinatore del CdS

Tempi di realizzazione 6-12 mesi

In merito alle attività di orientamento la CPDS concorda con l'osservazione effettuata dal NUV riguardante il coordinamento delle attività di orientamento del "progetto geometri"⁵ con quelle relative all'orientamento verso la Laurea Professionalizzante. Tale attività di orientamento è estremamente importante, in quanto mirata a mantenere costante, possibilmente incrementandolo, il numero delle iscrizioni.

schede di insegnamento (programmi)

La CPDS sollecita il Corso di Studi, in uno con il Nucleo di Valutazione, a richiamare i docenti alla compilazione tempestiva sul portale ESSE3, delle schede di insegnamento relative a ciascuna attività didattica prevista dal piano di studi, attraverso le quali è possibile valutare la chiarezza delle modalità di verifica dell'apprendimento e la loro coerenza rispetto ai risultati di apprendimento attesi. La CPDS concorda con il Nucleo di

⁵ Il "progetto geometri" permette alle studentesse e agli studenti degli istituti tecnici per geometri di seguire un corso di preparazione presso l'istituto, seguito da un esame e da una graduatoria. Gli studenti che superano l'esame entrando in posizione utile in graduatoria possono immatricolarsi presso il Politecnico di Bari nei corsi di Ing. Civile e Ambientale o Ing. Edile senza dover sostenere il cosiddetto TAI.

Valutazione nel rimarcare la necessità di adottare Schede di Insegnamento dalle quali deve risultare con chiarezza e dettaglio le modalità di verifica dell'apprendimento anche in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Responsabile: Coordinatore del CdS

Tempi di realizzazione 1-3 mesi

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

2.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il Corso di Studi è, attualmente, al secondo anno di erogazione. La CPDS non ha avuto pertanto la possibilità di esaminare alcun documento del riesame annuale. Non vi sono schede di monitoraggio annuale che è stato possibile commentare da parte del Coordinamento del CdS e della CPDS.

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 professionalizzante in Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale, reperibile al link <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/35822#3> 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 le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono facilmente fruibili dall'esterno.

La CPDS ha apprezzato la compilazione accurata e completa della scheda relativa all'AA 2018/2019. 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. 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).

3.2 PROPOSTE

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

In merito alle schede SUA (parte pubblica) si suggeriscono le seguenti modifiche

- nel quadro A5.b risulta mancante il link delle nuove linee guida redatte dalla commissione didattica di Dipartimento, le quali sono state approvate dal Consiglio per la stesura e la valutazione delle tesi di laurea. Si consiglia di inserire il seguente indirizzo:
http://dicatech.poliba.it/docs/didattica/2018-19/sedutedilaurea/nuove_linee_guida/Linee%20guida%20prova%20finale%20dicatech%202018-19.pdf

- il quadro B2.a conduce per errore alla pagina della didattica del sito dell'Ateneo. Si consiglia di inserire invece il seguente indirizzo: <https://www.poliba.it/it/didattica/orari-delle-lezioni>.
- Nel quadro B3 (elenco dei docenti titolari di insegnamento) si fa presente che molti insegnamenti sono ripetuti e i link puntano alla stessa pagina del docente sul portale ESSE3. Si suggerisce di correggere questa ridondanza.

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

4.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

Si deve evidenziare che il Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale ed Ambientale è nato da una precisa previsione ministeriale che ha consentito l'attivazione del corso di laurea professionalizzante (art. 8 comma 2 del DM 987/2016, come integrato e modificato dal DM 935/2017) e da una esigenza manifestata dal mondo delle professioni, che prevede una formazione di alto livello quale requisito per le nuove iscrizioni negli albi professionali a partire dal 2020 (G.U. Unione Europea del 16 Luglio 2012 2014/C 226/02). Il Corso è realizzato in stretta collaborazione con il Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Barletta-Andria-Trani, allo scopo di creare una figura professionale che possa inserirsi immediatamente e a pieno titolo nel mondo del lavoro, in accordo con i nuovi standard europei.

La forte caratterizzazione professionalizzante del percorso formativo, specifico per la figura del Geometra Laureato, evidenzia la distinzione con gli altri corsi della classe L-7 presenti nell'Ateneo.

Il corso è strutturato in modo che già nel primo anno, oltre alle conoscenze di base, si inizi ad acquisire le competenze professionalizzanti che hanno l'obiettivo di formare un tecnico con elevate abilità nei settori dell'estimo, della topografia, della sicurezza delle costruzioni e della gestione del territorio, nell'economia e nel diritto. Viene garantito un numero considerevole di crediti formativi (54 CFU) all'adempimento di tirocini e stage di tipo professionalizzante presso imprese, enti pubblici o privati e ordini professionali.

La CPDS ricorda che i passaggi fondamentali che hanno preceduto l'istituzione del corso sono stati i seguenti

- un Incontro di consultazione con il collegio provinciale dei geometri e geometri laureati BAT e IISS Fermi Nervi Barletta, [debitamente documentato](#);
- una riunione della Commissione Paritetica del DICATECh [29 gennaio 2018](#) che ha preso atto dei dettagli della iniziativa e della interlocuzione con gli stakeholders.
- una riunione collegiale (consigli di corso di studio, componenti della Commissione Paritetica, presidente del PQA e rappresentanti del DICATECh nel PQA) con, all'ordine del giorno, il regolamento Didattico del Corso di Laurea Professionalizzante (riunione congiunta 19 febbraio 2018
- un consiglio di Dipartimento del [27 febbraio 2018](#) con, all'ordine del giorno, l'approvazione del Regolamento Didattico Corso di Laurea professionalizzante (L7).

A questi passaggi è seguita altresì una analisi del Nucleo di Valutazione che ha pubblicato una [relazione tecnico-illustrativa \(8 marzo 2018\)](#) sulla istituzione del nuovo corso di studio, il cui commento trova spazio nei paragrafi successivi di questa relazione.

Consultazione parti interessate

In merito a tale argomento, oltre alla già citata consultazione con il collegio provinciale dei geometri e geometri laureati BAT e IISS Fermi Nervi Barletta, 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.

Al termine dell'analisi la CPDS conclude che gli obiettivi formativi del corso di laurea Professionalizzante sono congrui con le funzioni e competenze richieste dalle prospettive

occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto, oltre che delle esigenze del sistema economico e produttivo anche le mutate esigenze normative citate in precedenza. Le funzioni e le competenze acquisite dal Laureato in Costruzioni e Gestione Ambientale sono congrue rispetto alle prospettive occupazionali e professionali. La CPDS non ritiene, al momento, sia necessario aggiornare tali funzioni e competenze facendole valutare dai portatori di interesse inizialmente consultati.

La CPDS formula alcune proposte migliorative nel paragrafo successivo.

4.2 PROPOSTE

In conseguenza a quanto evidenziato, suggerire interventi correttivi e azioni di miglioramento

La CPDS ha preso in particolare considerazione tale relazione illustrativa del NuV in quanto rappresenta una importante valutazione iniziale del processo di attivazione del corso di studio. In merito, la CPDS fa proprie tutte le raccomandazioni del NuV ma in particolare raccomandava al Corso di Studi:

- 1) di non limitare la domanda di formazione e degli esiti occupazionali circoscrivendola alla sola provincia della BAT, estendendola alle province limitrofe, ai fini di una sostenibilità del corso.
- 2) Di coordinare con l'orientamento al Corso di Laurea Professionalizzante l'azione avviata dal Dipartimento sul "Progetto Geometri" (si veda ad esempio la Relazione della CPDS per il Corso di Laurea in Ing. Civile e Ambientale per il 2017-2018-2019) finalizzato al reclutamento di studenti per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale ed Edile effettuando azioni di orientamento presso Istituti

Tecnici per geometri della Regione Puglia.

- 3) di valutare, nell'ambito della organizzazione interna della struttura di qualità del Corso di Studi, la possibilità di integrare il Gruppo di Gestione dell'AQ con rappresentanti del collegio provinciale dei Geometri e Geometri Laureati della provincia BAT.

In merito alla consultazione con gli Stakeholders La CPDS raccomanda fortemente che delle interazioni previste con i citati portatori di interesse possa beneficiare anche il Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale ed Ambientale.

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

5.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il corso di Laurea Professionalizzante è attualmente al suo secondo anno dalla attivazione, non vi sono quindi dati sufficienti al fine di valutare l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi.

5.2 PROPOSTE

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

Vide supra (par. 5.1)

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

6.1 ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO