



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 (LM63)**

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 2021

## RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI

*PARTE GENERALE* (parte comune per tutte le relazioni)

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

Classe: LM63 (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 Commissione Paritetica**

Prof. Leonardo Damiani (Presidente)

Prof. Francesco Fiorito (Coordinatore dei Lavori)

Prof. Mouldi Ben Meftah (Componente)

Prof. Francesco Cafaro (Componente)

Prof.ssa Mariella Diaferio (Componente)

Sig.ra Alessandra Prigigallo (vice-presidente, Rappresentante gli studenti – CdL in ingegneria Civile e Ambientale)

Sig.ra Giulia Catucci (Rappresentante gli studenti – CIM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi)

Sig. Francesco De Leo (Rappresentante gli studenti – CIM in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio)

Sig.ra Marika Di Brisco (Rappresentante gli studenti – CdL in ingegneria Civile e Ambientale)

Sig.ra Rosmary Tinelli (Rappresentante gli studenti – CdL in Ingegneria Edile)

La Commissione Paritetica, nella sua attuale composizione, si è insediata al completo nella riunione del 28/10/2021. La componente studentesca è stata nominata con D.R. 135 del 18/02/2021 a seguito della ratifica dei risultati delle elezioni studentesche del 15 e 16 dicembre 2020. Fino al 18/02/2021 erano rappresentanti della componente studentesca nella CPDS i sig.ri Antonio Botticelli (CdL in Ingegneria Edile), Lucia De Colellis (CdL in Ingegneria Civile e Ambientale), Claudio Lepore (CdL in Ingegneria Civile e Ambientale), Mergim Spahiu (CdL in Ingegneria Edile), Roberta Ursi (CdLM in Ingegneria Civile). La componente docente della CPDS è stata nominata con D.R. 917 del 28/10/2021 a seguito della scadenza del mandato del Direttore di Dipartimento e dei componenti docenti della Commissione. Fino al 28/10/2021 la componente docente della CPDS era costituita dal Prof. Umberto Fratino (Direttore del DICATECh), prof. Gian Paolo Suranna (Coordinatore dei Lavori), prof. Giancarlo Chiaia, prof. Francesco Iannone, prof. Cesare Verdoscia. Nella riunione di insediamento del 28/10/2021, la CPDS ha provveduto alla nomina del Prof. Francesco Fiorito quale Coordinatore dei Lavori e della sig.ra Alessandra Prigigallo quale vice-presidente della Commissione. A norma di statuto del Politecnico di Bari, il ruolo di Presidente della CPDS del DICATECh è assunto dal Direttore di Dipartimento, prof. Leonardo Damiani. Oltre ai ruoli previsti da statuto, la Commissione, nella riunione del 15/11/2021, ha deciso di organizzare i lavori creando due sottogruppi tematici: gruppo "Edile" (per le attività relative al CdL in Ingegneria Edile e al CdLM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi), composto dalla prof.ssa Mariella Diaferio, dal prof. Francesco Fiorito, e delle studentesse Rosmary Tinelli e Giulia Catucci, ed il gruppo "civile e ambientale" (per le attività relative al CdL in Ingegneria Civile e Ambientale e ai CdLM in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio), composto dai proff. Leonardo Damiani, Francesco Cafaro, e Mouldi Ben Metfah e degli studenti Francesco De Leo, Marika Di Brisco e Alessandra Prigigallo.

Al fine di ottenere un quadro sufficientemente chiaro dell'andamento del CdS, sono stati consultati anche i coordinatori dei CdS del DICATECh. Più nello specifico, nella riunione del 20/12/2021, sono stati consultati il prof. Michele Ottomanelli e il prof. Andrea Nascetti, rispettivamente coordinatori del CdLM in Ingegneria Civile e del CdLP in Costruzioni e Gestione dell'Ambiente e del Territorio, CdS non rappresentati da docenti nella CPDS. Inoltre, sono stati consultati i rappresentanti degli studenti, sig. Costantino Napolitano e sig. Mauro Di Bitonto, rispettivamente del CdLM in Ingegneria Civile e del CdLP in Costruzioni e Gestione dell'Ambiente e del Territorio, CdS non rappresentati da studenti nella CPDS.

Per quanto concerne il grado di internazionalizzazione dei corsi è stato consultato il Delegato del Direttore all'internazionalizzazione per l'a.a. 2020/2021, prof. Gaetano Elia. Per quanto concerne il servizio di Orientamento in itinere e tutorato alla pari (peer-tutoring) è stata consultata la referente dipartimentale Prof.ssa Daniela Malcangio. Per le attività di orientamento riconducibili al Progetto Geometri è stato consultato il Dott. Leonardo Caggiani (Delegato del Direttore di Dipartimento per le attività del Progetto

Geometri).

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.

La Commissione si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa relazione, operando come segue.

I verbali delle riunioni sono caricati nella cartella sharepoint PUQS disponibile al seguente [link](#).

- 27/01/2021: discussione delle modifiche relative alle CPDS da caricare sullo Sharepoint e approvazione delle versioni definitive delle stesse; programmazione dell'invio delle schede individuali di valutazione.
- 09/02/2021: parere della CPDS sulla conversione dalla classe L7 alla classe LP01 della Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Territoriale ed Ambientale.
- 28/10/2021: riunione di insediamento della nuova CPDS, nomina del Coordinatore dei lavori della Commissione e del vicepresidente della Commissione.
- 15/11/2021: organizzazione dei gruppi di lavoro della CPDS; analisi degli indicatori ANVUR, dei risultati dei questionari OPIS (a.a. 2020/2021) e delle indagini ALMALAUREA (laureati 2020) relativi ai corsi di studio del Dipartimento; determinazione del calendario degli incontri 2021.
- 29/11/2021: analisi di dettaglio dei risultati dei questionari OPIS relativi ai corsi di studio del Dipartimento per l'a.a. 2020/2021.
- 13/12/2021: analisi di dettaglio degli indicatori ANVUR e del Cruscotto della didattica dei CdS del Dipartimento per l'a.a. 2020/2021.
- 20/12/2021: audizione coordinatori e rappresentanti degli studenti del CdLM in Ingegneria Civile e del CdLP in Costruzioni e Gestione Territoriale ed Ambientale; revisione bozze relazioni CdS triennali del Dipartimento.
- 29/12/2021: Revisione bozze relazioni CdS magistrali del Dipartimento.

I componenti della CPDS hanno, inoltre, partecipato alle riunioni informative del 6/12/2021 e del 13/12/2021 con i rappresentanti dell'ufficio AQ e del PQA.

1. SEZIONE A . ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

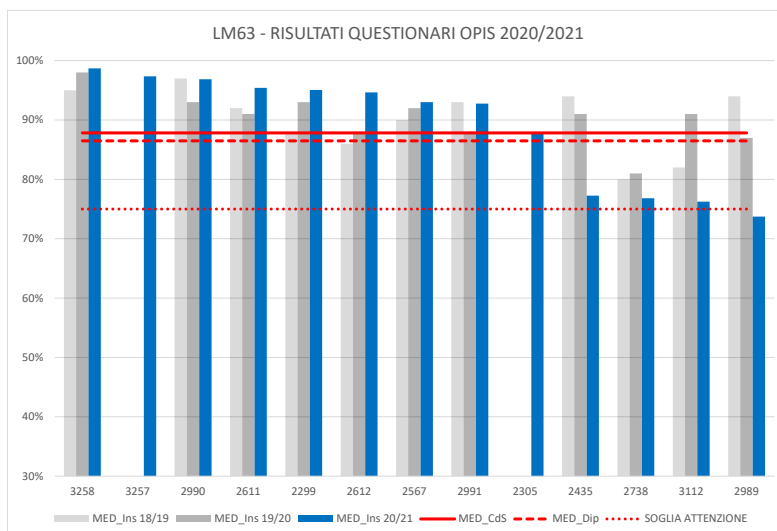
**ANALISI DELLA SITUAZIONE**

La CPDS ha analizzato i questionari OPIS che ogni studente è tenuto a compilare on-line durante le opinion week (per misurare il livello di soddisfazione degli studenti presenti in aula) e prima della prenotazione ad un esame sul sistema ESSE3 (post Opinion Week, per misurare il livello di soddisfazione degli studenti non presenti in aula). Il nuovo format del questionario OPIS introduce 9 nuove domande (2 preliminari e 7 relative alla didattica a distanza), in ottemperanza alle richieste dell'ANVUR e del NdV e secondo indicazioni del PQA.

I dati sono stati analizzati dalla CPDS seguendo le [modalità di elaborazione dei risultati](#) della rilevazione per tutte le CPDS proposte dal Presidio di Qualità. I [risultati delle elaborazioni](#) sono stati caricati sullo sharepoint PUQS e confrontati con i risultati delle elaborazioni inclusi nelle relazioni del 2020 e 2019. È da precisare che, per via dell'introduzione della nuova sezione sulla didattica erogata in modalità telematica, le metriche di valutazione nei tre anni considerati differiscono e, pertanto, non è possibile un confronto diretto in termini quantitativi dei risultati. Tuttavia, è possibile trarre alcune indicazioni generali di carattere qualitativo. Al fine di non appesantire eccessivamente la presente relazione, i dettagli sulle modalità di elaborazione dei risultati dei questionari impiegate dalla CPDS per l'analisi sono riportati nel [verbale della riunione della CPDS del 29 novembre 2021](#), caricato sullo sharepoint PUQS.

L'analisi dei dati della rilevazione mostra che per tutti gli insegnamenti, oltre il 70% (presso la sede di Bari) e l'80% (presso la sede di Taranto) degli studenti hanno frequentato il corso di studio (Figure 8.1 e 8.2 in Sez. 8. APPENDICE). La media complessiva (Media\_freq\_CdS per entrambe le sedi di Bari e Taranto) degli studenti che hanno frequentato il CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio per l'a.a. 2020-2021 è del 79%, in decremento rispetto al valore dell'a.a. 2019-2020 di circa l'8%. La Media\_freq\_CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è la stessa dell'intero dipartimento. Per quanto riguarda la Freq\_no\_util, non vi sono segnalazioni provenienti dalla maggioranza degli studenti o il numero di studenti che hanno segnalato questo parametro è inferiore a 5, come riportato dal PQA.

L'indicatore MED-ins di risposte positive dell'insegnamento (dato dal valor medio delle percentuali positive di insegnamento, che rappresenta un indice della qualità globale dell'insegnamento stesso) indica un valore superiore o uguale al 74% con tutti gli insegnamenti sia della sede di Bari che di quella di Taranto, mostrando la soddisfazione degli studenti per i corsi erogati (Figura 1.1). Come mostrato in Figura 1.1, otto (8) corsi su tredici (13) presentano una MED\_in superiore alla media del CdS (MED\_CdS).



**Figura 1.1.** Risultati questionari OPIS 2020/21

Per quanto riguarda l'efficacia delle attività integrative a distanza, il sondaggio di opinione degli studenti mostra che: su undici

(11) insegnamenti analizzati per la sede di Bari, gli studenti si sono dichiarati soddisfatti solo con tre insegnamenti; quattro (4) insegnamenti presentano criticità sull'adeguatezza della didattica a distanza in merito di attività integrativa; tuttavia, quattro (4) insegnamenti presentano un superamento della soglia di attenzione per questo indicatore. Per la sede di Taranto, invece, il 100% degli studenti ha ammesso di essere soddisfatto della didattica a distanza con almeno i due corsi analizzati. Vale la pena ricordare che il CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (per entrambe le sedi di Bari e Taranto) rappresenta un superamento della soglia di attenzione per questo parametro, qui rappresenta anche una criticità per tutti i corsi di studio dell'intero dipartimento.

Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro per l'87 % degli studenti frequentanti. Tuttavia, gli esami dei singoli corsi ha mostrato una criticità significativa per l'insegnamento di "Pianificazione Territoriale" erogato presso la sede di Bari. Inoltre, e sempre presso la sede di Bari, l'insegnamento di "Gestione dei Rifiuti Solidi e Bonifica dei Siti Contaminati" presenta un superamento della soglia di attenzione per la chiarezza delle modalità di esame. Per quanto riguarda la sede di Taranto, basato solo sui dati disponibili di due insegnamenti, le modalità di esame sono state definite in modo chiaro per il 100 % degli studenti frequentanti.

Secondo l'indagine ALMALAUREA, condotta sui laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, il dato complessivo dei frequentanti indica che circa il 96% degli studenti intervistati ha seguito regolarmente i corsi. Un valore che può considerarsi molto positivo (>75%) con un aumento abbastanza significativo rispetto al 2020 (81%) e un leggero incremento rispetto al 2019 (91%).

Dall'analisi dettagliata dei questionari emerge che molte criticità evidenziate sono dovute all'effetto della pandemia causata dal Covid-19.

#### CRITICITA' RILEVATE

Non sono presenti criticità relative alla percezione di utilità di frequenza dei corsi.

L'analisi dei dati della rilevazione mostra una criticità significativa per quattro (4) insegnamenti "Complementi di Geotecnica + Rischio Geotecnico", "Gestione dei Rifiuti Solidi e Bonifica dei Siti Contaminati", "Pianificazione Territoriale" e "Sistemi di Trasporto Ambientale" sulla efficacia delle attività integrative della didattica a distanza. Quattro (4) insegnamenti, invece, hanno presentato un superamento della soglia di attenzione per questo indicatore. È stato osservato che questo indice (efficacia attività integrative a distanza) ha mostrato anche una criticità per i corsi di studio complessivi al livello dipartimentale.

Malgrado il rilevamento di significative criticità e aspetti meritevoli di attenzione sollevati dagli studenti per i quattro insegnamenti sopra indicati, la media delle risposte positive (MED\_Ins) presenta un valore compreso per tutti gli insegnamenti (per entrambe le sedi di Bari e Taranto) fra il 74% e il 99% con una leggera riduzione rispetto allo scorso anno che ha mostrato un valore compreso tra l'88% e il 100%. Come notato l'anno scorso, questo permette di affermare che nel loro complesso, e nei limiti della presente rilevazione, gli insegnamenti erogati nell'a.a. 2020-2021 sono stati percepiti positivamente dagli studenti del CdLM in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio per l'a.a. 2020-2021. Questo risultato è in linea con la media di Dipartimento (Figura 1.1).

Per quanto attiene le segnalazioni/osservazioni provenienti dagli studenti, la CPDS ha notato che la maggior parte degli studenti ha suggerito di migliorare la qualità del materiale didattico, alleggerire il carico didattico complessivo, inserire prove d'esame intermedie e migliorare il coordinamento con altri insegnamenti.

#### PROPOSTE

La CPDS esprime apprezzamento sulle attività svolte da parte del PQA e dell'ufficio AQ, volte alla definizione di nuove e più efficienti modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti. In particolare, l'introduzione del cruscotto OPIS riportante i dati dei questionari e disponibile quasi in tempo reale contribuisce alla riduzione dei tempi necessari per pianificare azioni correttive. La CPDS propone che vengano studiate, da parte del PQA e dell'ufficio AQ, azioni per garantire l'interattività nella consultazione dei dati anche ai singoli docenti. La CPDS propone, inoltre, di introdurre nei questionari OPIS le seguenti migliorie:

- Al fine di coinvolgere maggiormente gli studenti durante lo svolgimento del questionario, consentire agli studenti di motivare ciascuna risposta e/o introdurre eventuali proposte migliorative.
- Inserire una specifica sezione con domande generali relative al CdS. Queste domande dovrebbero essere finalizzate ad esaminare i seguenti aspetti: i) livello di soddisfazione generale degli studenti, ii) proposte di adeguamento del piano di studi, e iii) livello di soddisfazione relativo alle competenze acquisite durante il corso e utili nella futura professione.

La CPDS prende atto che, complessivamente, la modalità della didattica a distanza adottata per il CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'a.a. 2020-2021 ha limitato le attività didattiche integrative. La CPDS suggerisce di mettere in atto con maggior forza la sensibilizzazione del corpo docente per migliorare e considerare maggiormente le attività integrative (esercitazioni, laboratori, ecc).

Si suggerisce una verifica più approfondita per i quattro insegnamenti di codice 2989, 3112, 2435 e 2738. La CPDS suggerisce di migliorare e aggiornare, per alcuni insegnamenti, la descrizione dei contenuti del corso, del materiale didattico e dei metodi didattici.

## 2. SEZIONE B . ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

### ANALISI DELLA SITUAZIONE

In merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule e attrezzature, la CPDS ha analizzato la documentazione a disposizione. La componente studentesca ha riportato, in merito, diverse osservazioni rivenienti dal corpo studentesco. La CPDS ritiene che, per questo aspetto, il CdS risulti ben organizzato.

Gli studenti hanno evidenziato l'esigenza di integrare a regime la modalità di erogazione della didattica a distanza con quella convenzionale. In particolare, hanno suggerito di registrare le lezioni da mettere a disposizione degli studenti, somministrare il materiale didattico prima dell'inizio dei corsi e adeguarlo alla nuova modalità didattica, potenziare laboratori on-line e esercitazioni.

Alla luce delle linee guida diramate dal PQA, la CPDS ha preso in considerazione, come negli ultimi anni, l'indagine ALMALAUREA condotta sui laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, confrontando gli esiti riportati con gli analoghi dati relativi all'indagine condotta nel 2020.

I dati dell'analisi 2021 (laureati 2020) sono stati confrontati con quelli riportati negli anni precedenti, in particolare il 2020 e il 2019. L'indagine è stata condotta su 30 laureati nel 2020 di cui 26 (tasso di circa l'87%) hanno compilato il questionario. Per motivi di confronto e di contesto, La CPDS ha adottato gli stessi aspetti considerati nel rapporto CPDS dello scorso anno.

Quest'anno, l'indagine rivela una migliore percezione della fruibilità delle aule con un valore di circa il 77%, in netta crescita rispetto alla rilevazione del 2020 (63%) e a quella del 2019 (72%).

l'indagine ALMALAUREA ha mostrato che circa il 96% degli studenti intervistati considera soddisfacente l'adeguatezza delle biblioteche, dato ritenuto molto positivo come l'anno precedente 2020 (96%) ma decisamente superiore a quello del 2019 (81%).

Per quanto riguarda il punto sull'utilizzo delle postazioni informatiche, l'indagine ha mostrato una valutazione positiva di circa il 77%, evidenziando un significativo incremento rispetto agli anni precedenti 2020 (26%) e 2019 (47%).

Relativamente al punto "Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, ecc.)" esso viene ritenuto positivo (considerando la somma delle risposte "sempre adeguate" e "spesso adeguate") dal 85% degli studenti intervistati, in netto miglioramento rispetto al 2020 (63%) e al 2019 (60%).

La CPDS ha rilevato che, facendo riferimento all'indagine ALMALAUREA, circa il 73% degli studenti intervistati frequenterebbe nuovamente il corso di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Bari, in netto decrescita rispetto gli anni precedenti 2020 (84%) e 2019 (82%). Tuttavia, circa il 15% di intervistati frequenterebbe nuovamente il corso di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso un altro Ateneo, dato su cui soffermarsi per scoprire i motivi di questa scelta!

### CRITICITA' RILEVATE

In merito all'organizzazione della didattica a distanza, come l'anno scorso, la componente studentesca avrebbe apprezzato maggiormente la messa a disposizione di tutte le registrazioni delle lezioni, necessarie per garantire a tutti gli studenti il diritto di frequenza, anche a coloro che non dispongono permanentemente di una connessione internet adeguata. Inoltre, ha suggerito anche di fornire in anticipo il materiale didattico, migliorare la qualità del materiale didattico, aumentare l'attività di supporto didattico, alleggerire il carico didattico complessivo e fornire più conoscenze di base

L'analisi dei questionari ALMALAUREA ha indicato che non sono emerse criticità significative da parte dei laureati del CdLM in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Si registra, invece, un decremento di circa l'11% (da 81% a 91%) rispetto allo scorso anno,

per quanto riguarda la valutazione del carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio.

La CPDS ha inoltre riscontrato che circa il 15% di intervistati frequenterebbe nuovamente il corso di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso un altro Ateneo, dato su cui soffermarsi per scoprire i motivi di questa scelta!

Per quanto riguarda il punto sull'utilizzo delle postazioni informatiche (criticità significativa negli anni precedente 2020 e 2019), l'indagine ha mostrato una valutazione positiva di circa il 77%, evidenziando un significativo incremento rispetto agli anni precedenti 2020 (26%) e 2019 (47%).

## PROPOSTE

La CPDS suggerisce che si mettano in campo, pur nei limiti consentiti dall'attuale situazione pandemica, azioni di potenziamento delle postazioni informatiche a servizio del CdS, facendo presente questa esigenza a livello di Ateneo. Tuttavia, poiché il problema non può essere solo ricondotto alla numerosità di postazioni ma attiene anche la qualità del loro utilizzo, contestualmente la CPDS propone di rafforzare le iniziative formative per l'istruzione "informatica" degli studenti del CdS, monitorandone il grado di avvio entro l'inizio dell'a.a. 2022/23. Una ulteriore proposta della CPDS, utile al miglioramento delle infrastrutture didattiche del CdS, consiste nella attivazione di laboratori didattici specifici. Si sottolinea, inoltre, come già affermato nelle relazioni precedenti, la necessità di spazi aspecifici dedicati allo studio, dotati di prese di alimentazione elettrica e, nel caso degli studenti del CdS in esame, di spazi di lavoro fruibili per attività progettuali di gruppo.

La CPDS rileva che l'Ateneo ha accolto i suggerimenti formulati dagli studenti durante la scorsa rilevazione riguardanti le modalità di erogazione della Didattica a Distanza; in particolare:

- sono state rese disponibili agli studenti le registrazioni delle lezioni;
- è stata potenziata la strumentazione a disposizione dei docenti in aula, evidenziando che, nel corso del 2021, le aule hanno subito un importante intervento per adeguare gli ausili didattici allo svolgimento della Didattica a Distanza, i cui effetti saranno rilevabili solo a partire dall'a.a. 2021/22. Si invita il CdS a monitorare che la descrizione di tali interventi trovi puntuale e dettagliato riscontro nelle schede relative alle infrastrutture didattiche.

La CPDS, anche a valle dei suggerimenti degli studenti riportati nei questionari OPIS 2020/21, propone le seguenti ulteriori azioni migliorative riguardanti l'erogazione della Didattica a Distanza. Si propone, nel dettaglio, di:

- Fornire il materiale didattico in anticipo rispetto allo svolgimento delle lezioni;
- Introdurre all'interno dei corsi contenuti asincroni che includano la illustrazione di progetti e/o esperimenti;
- Migliorare le modalità di svolgimento delle attività di esercitazione, creando, all'intero del canale MS Teams dell'insegnamento, sottogruppi di studenti, dando loro, così, di collaborare in maniera interattiva;
- Per gli insegnamenti a prevalente carattere progettuale, migliorare l'organizzazione delle revisioni, coinvolgendo tutti i gruppi di lavoro.

La CPDS auspica, inoltre, che una Conferenza di Ateneo possa affrontare il tema delle opzioni di modalità di erogazione didattica in condizioni non emergenziali, atteso che l'esperienza sugli strumenti telematici derivata dalla situazione pandemica può essere positivamente orientata verso specifiche funzioni didattiche, pur restituendo alla didattica frontale la modalità tipica di un ateneo non telematico.

La CPDS invita il CdS, anche in caso di prosecuzione della didattica a distanza, ad incentivare per alcuni corsi una migliore organizzazione del materiale didattico ed una sua tempestiva diffusione. Altresì, si auspica che il CdS promuova uno sforzo dei docenti affinché, senza appesantire il carico didattico complessivo, siano fornite più conoscenze di base ma anche contestualmente più nozioni specifiche di un corso magistrale, limitando la ridondanza di argomenti con le discipline della laurea triennale.

L'indagine ALMALAUREA rivela che il corso di Laurea Magistrale in Ing. Per l'Ambiente ed il Territorio è un corso sostanzialmente sano e senza significative criticità. In particolare, la CPDS invita sia il CdS che il Dipartimento a trovare soluzione per limitare "l'emigrazione" degli studenti verso altri atenei.

### 3. SEZIONE C. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

#### ANALISI DELLA SITUAZIONE

In merito ai programmi del CdS (accessibili dal sistema Esse3) per l'a.a. 2020/2021, la CPDS ha condiviso un modello di analisi comune per tutti i corsi, con analisi mirate alla verifica del programma dell'insegnamento su Esse3, alla verifica del rispetto degli indicatori di Dublino, alla verifica della completezza delle informazioni incluse e alla verifica di assenza di sovrapposizioni evidenti con altri insegnamenti. L'analisi condotta, i cui esiti per tutti i CdS del Dipartimento sono riportati in un [foglio di lavoro](#) caricato sempre sull'area di lavoro dello Sharepoint PUQS, ha permesso di verificare che: i) la presenza del programma per ogni insegnamento del Corso di Laurea, e ii) la congruenza con i requisiti richiesti dal Presidio di Qualità in termini di declinazione del programma in modo chiaro, completo e rispettoso dei Descrittori di Dublino.

Analizzando i programmi e la Scheda SUA-CdS del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio La CPDS conferma il giudizio positivo sulle modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente (Capacità di applicare conoscenza e comprensione, Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento) inserite nel quadro A4.c della SUA-CdS.

La CPDS, secondo le opinioni degli studenti riassunte della relazione "Modalità e risultati della rilevazione delle Opinioni degli Studenti" a.a. 2019/2020, rileva che:

Gli studenti sono complessivamente soddisfatti della modalità di erogazione della didattica a distanza, di cui ne hanno apprezzato soprattutto l'adeguatezza dei metodi didattici e dei programmi svolti dai docenti.

Secondo l'indagine ALMALAUREA, la valutazione del carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio esso viene ritenuto adeguato circa dal 81% degli studenti intervistati, con una tollerabile diminuzione rispetto al 2019 (91%).

Secondo l'indagine ALMALAUREA, circa l'88% degli studenti intervistati del CdLM in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio è complessivamente soddisfatto del corso di laurea, contro un tasso circa del 97% e del 95% per gli anni precedenti 2020 e 2019, rispettivamente.

Secondo l'indagine ALMALAUREA, la maggior parte, circa l'88%, degli studenti intervistati ha ritenuto l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, etc.) soddisfacente, con un discreto calo rispetto al 2020 (100%) e un leggero incremento rispetto al 2019 (86%).

Per quanto riguarda il rapporto con i docenti, circa l'89 degli studenti complessivamente ha ammesso di essere soddisfatto di questo rapporto, in leggera flessione rispetto gli anni precedenti 2020 (94%) e 2019 (91%).

#### CRITICITA' RILEVATE

Per quanto riguarda i programmi di insegnamento, la CPDS segnala quasi la stessa situazione rispetto allo scorso anno 2020.

Alcuni programmi di insegnamento, sei su venti (6/20), non indicano il peso in CFU delle diverse attività didattiche, contro cinque su diciotto (5/18) nel 2020. Sei (6) programmi (2611, 3259, 3112, 2989, 3256, 2567), contro tre (3) nel 2020, non sono declinati adeguatamente in funzione dei Descrittori di Dublino. Come l'anno scorso, anche per quest'anno non viene presentato il programma del corso di codice 2305.

#### PROPOSTE

La CPDS invita il CdS a sollecitare la pubblicazione di tutti i programmi degli insegnamenti su Esse3, ed una loro compilazione adeguata. Durante l'anno 2022, la CPDS vigilerà, comunicando direttamente con il coordinamento del CdS e 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. Inoltre, in proposito, la CPDS suggerisce al coordinatore di CdS di inviare, con congruo anticipo rispetto all'inizio dell'a.a., un promemoria che riassume i criteri con i quali deve essere riportato ogni programma di insegnamento (declinazione dei Descrittori di Dublino, indicazione del peso in CFU degli argomenti, dettagliata compilazione della sezione "prerequisiti", metodi di accertamento delle conoscenze e congruenza con i criteri generali declinati nella SUA-CdS), sensibilizzando i docenti ad una puntuale pubblicazione degli stessi.

#### 4. SEZIONE D. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

##### **ANALISI DELLA SITUAZIONE**

In merito al complesso delle attività del riesame, nel corso del 2021, la CPDS ha monitorato le attività del CdLM Ing. per l'Ambiente ed il Territorio presieduto dal Coordinatore, Prof. Eufemia Tarantino.

Le attività del gruppo del riesame sono continue e ben documentate nel corso dell'anno solare. In particolare, attraverso il gruppo di gestione, il CdS ha preso in esame i dati più critici, per le sedi di Bari e Taranto, risultanti della raccolta dei dati (Cruscotto, AlmaLaurea, OPIS, ecc.) e della documentazione (SMA, i rilievi del NdV, CPDS, PQA), riportandone adeguatamente una sintesi e commentandola con opportune proposte nel proprio bozza del RRAi 2021 (in fase di approvazione). È stata, inoltre, sottoposta ad analisi la SMA2021, su indicatori ANVUR 2020.

Nonostante il valore registrato durante l'a.a. 2020/2021 sia circa il 38% più basso di quello osservato nel 2019/20, il numero di immatricolati presso la sede di Bari è comunque in linea se non superiori a quelle di area geografica (17) e alle medie nazionali (27,5) (iC00a). Per quanto riguarda la sede di Taranto, le immatricolazioni al corso di laurea risultano essere stazionarie con numeri estremamente bassi e nettamente inferiori ai valori medi nazionali e per area geografica.

Per entrambe le sedi di Bari e Taranto, gli Indicatori Didattica sono complessivamente in linea o meglio con la media dell'area geografica e quella nazionale.

Nonostante le restrizioni dovute alla pandemia, gli Indicatori di Internazionalizzazione, presso la sede di Bari, hanno mostrato un leggero calo ma sono comunque superiori alla media dell'area geografica e nazionale, mentre evidenziano una situazione molto critica a Taranto dove l'internazionalizzazione degli studenti di Taranto risulta essere quasi inesistente. Gli indicatori relativi al livello di occupazione ad un anno dalla laurea mostrano stabilità per la sede di Bari e un trend di crescita per quella di Taranto. Per entrambe le sedi di Bari e Taranto, Sono considerati positivi gli indici relativi al livello di soddisfazione dei laureati, alla qualità della ricerca dei docenti e alla regolarità delle carriere degli studenti.

Dalla bozza RRAI 2021, la CPDS ha notato che il coordinatore del corso discute costantemente con i rappresentanti degli studenti le modifiche ai piani di studio individuali, prendendo nota delle ragioni che portano a tali richieste per inoltrarle al docente che tiene il corso. La CPDS ha apprezzato questa iniziativa per adottare azioni di miglioramento durante tutto l'anno e non solo quando arrivano gli esiti della CPDS e delle analisi del NdV.

##### **CRITICITA' RILEVATE**

Andamento instabile del numero di iscritti alla sede di Bari, strettamente correlato alla diminuzione del numero di iscritti ai corsi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile Ambientale.

I numeri degli immatricolati a Taranto sono molto bassi e nettamente inferiori ai valori medi nazionali e per area geografica.

La sede di Taranto sembra non essere attrattiva per studenti residenti al di fuori della provincia di Taranto.

Sono state ancora rilevate alcune criticità con riferimento agli indicatori relativi alla sostenibilità della docenza. Nel periodo 2016-2020 l'indicatore iC19 relativo alla stabilità del corpo docente risulta sempre più basso rispetto alla media nazionale e a quella di area geografica.

Gli Indicatori di Internazionalizzazione hanno mostrato una situazione molto critica a Taranto.

##### **PROPOSTE**

Il dipartimento dovrebbe sviluppare una buona strategia per aumentare il numero di immatricolati e soprattutto presso la sede di Taranto.

Si suggerisce di dare più importanza alla attività di internazionalizzazione della didattica e della docenza.

La CPDS insiste nell'interpretare e comprendere meglio le esigenze del mondo del lavoro al fine di apportare modifiche al corso di studio tali da consentire un più rapido reclutamento di dei neolaureati.

5. SEZIONE E. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

**ANALISI DELLA SITUAZIONE**

La CPDS ha sottoposto ad analisi la scheda SUA-CdS 2021/22, relativa al CdS in oggetto e controllato l'accessibilità alle informazioni anche attraverso la pagina del [portale University](#) riportante i corsi per il Politecnico di Bari.

La CPDS ha verificato che le informazioni delle parti pubbliche della [SUA-CdS](#) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio sono facilmente accessibili in quanto presenti sul sito della didattica del DICATECh. Si segnala che le informazioni vengono aggiornate periodicamente. Inoltre, sul Portale Esse3, è possibile trovare le schede didattiche di ogni corso erogato.

La CPDS conferma, mediante la verifica della SUA-CdS, che lo studente può accedere agevolmente, attraverso una serie di siti ben segnalati e aggiornabili, a tutto quanto necessario al suo percorso formativo, a tutto quello necessario nel suo percorso formativo, oltre ad avere un orientamento in uscita e accompagnamento al lavoro.

In sintesi, come nella precedente relazione, La CPDS ha apprezzato l'accurata e completa compilazione nonché la facile e chiara accessibilità della scheda relativa all'a.a. 2020/2021.

**CRITICITA' RILEVATE**

Nonostante la chiara e facile accessibilità alla SUA-CDS da parte di uno studente italiano, uno studente straniero troverà più difficoltà, a causa della mancanza di informazioni proporzionate in lingue straniere (come l'inglese) e del gran numero di siti web.

La CPDS ha rilevato che l'offerta formativa presentata sul portale ESSE3 per l'a.a. 2020-2021 non è stata aggiornata per alcuni corsi, il che è una criticità già sollevata nella precedente relazione CPDS del 2019-2020.

Non è stato preso in considerazione il suggerimento del precedente CPDS sulla descrizione più dettagliata delle aule, dei laboratori informatici, sale studio e biblioteche (sottoquadri B4) riferendosi alle infrastrutture in dotazione al DICATECh e non all'Ateneo.

**PROPOSTE**

Tutte le proposte qui di seguito riportate, sono tratte integralmente dalle versioni precedenti della relazione CPDS. Difatti, nessuno dei punti qui di seguito riportato è stato risolto. Pertanto, le richieste vengono reiterate.

Si suggerisce di tenere aggiornato il portale di Ateneo con i link aggiornati alle ultime schede SUA-CdS (il sito punta alla versione 2020/21 della SUA-CdS).

Si suggerisce all'ufficio AQ di sollecitare all'intero corpo docente, entro l'inizio di ogni Anno Accademico, l'aggiornamento dei programmi degli insegnamenti sul portale ESSE3 in modo tale che gli studenti interessati possano agevolmente consultarli. La CPDS monitorerà, con cadenza semestrale ed entro un mese dall'avvio degli insegnamenti di ciascun semestre, l'inserimento dei programmi su Esse3, dandone opportuna comunicazione al coordinamento del CdS.

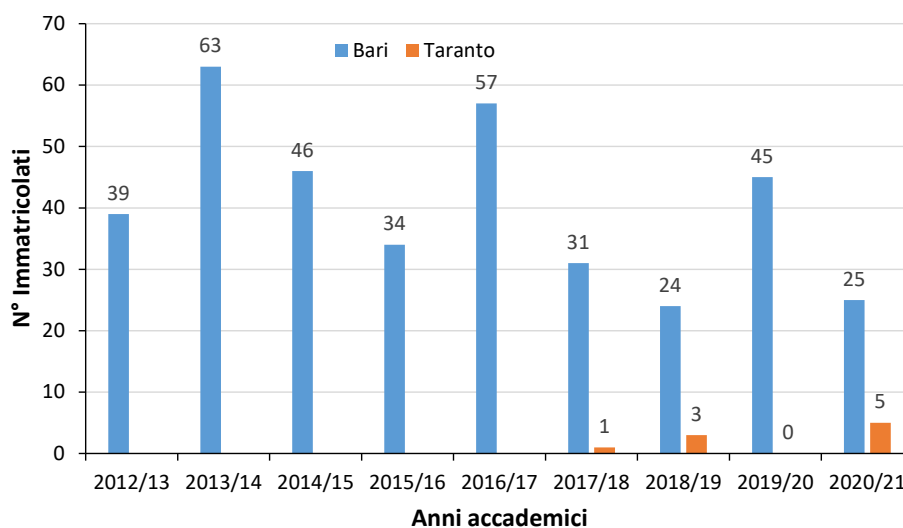
In merito a suggerimenti per la compilazione, si consiglia di effettuare una descrizione più dettagliata delle aule, dei laboratori informatici, sale studio e biblioteche (sottoquadri B4) riferendosi alle infrastrutture in dotazione al DICATECh e non all'Ateneo.

Tutti i Link inseriti nel quadro A4b (Risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione) non puntano alla specifica pagina del programma sul portale ESSE 3 ma alla generica pagina web del Dipartimento. Si suggerisce di correggere tale aspetto.

Si suggerisce di rendere disponibile la sezione inglese parallelamente a quella italiana, al fine di aumentarne la fruibilità a livello internazionale.

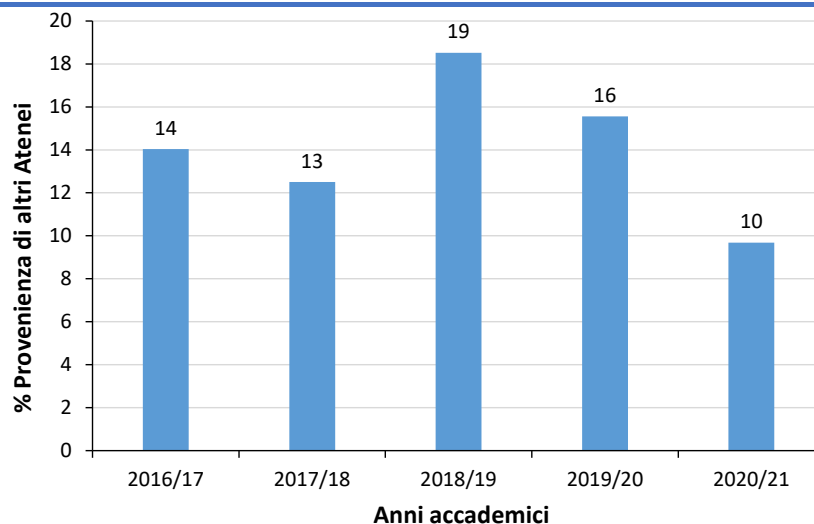
## ANALISI DELLA SITUAZIONE

Innanzitutto, il CPDS si concentra sull'analisi dell'ingresso, del percorso e dell'uscita degli studenti. Dal Cruscotto della Didattica sono stati estratti i dati relativi al CdLM in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio dell'a.a. 2020/21. La Figura 6.1 mostra l'andamento delle immatricolazioni negli ultimi anni presso le sedi di Bari e Taranto. La Figura 6.1 mostra chiaramente che l'andamento di iscritti al primo anno di corso oscilla negli anni accademici tra 63 e 24 presso la sede di Bari e 0 e 5 presso la sede di Taranto. In particolare, presso la sede di Bari, si può notare che una volta raggiunto un picco, il numero delle immatricolazioni diminuisce drasticamente nei due anni successivi, raggiungendo nuovamente un picco nel terzo anno. Tale andamento a dente di sega, come si evince dalla figura, non è ovviamente una tendenza caratterizzante, ma è solo legato all'andamento delle immatricolazioni nelle ultime a.a. analizzati. I tre picchi raggiunti, come mostrato in figura, indicano un progressivo decremento degli immatricolati da un numero di 63 nell'a.a. 2013/14 a 57 nell'a.a. 2016/17, raggiungendo 45 nell'a.a. 2019/20. Dopo un aumento significativo di circa l'88% nell'a.a. 2019/20 rispetto all'a.a. 2018/19, il numero di studenti immatricolati nell'a.a. 2020/21 diminuisce fortemente con circa il 44%. Per quanto riguarda il CdLM presso la sede di Taranto, il numero di immatricolati è molto basso, nonostante il significativo balzo a cinque immatricolati dopo la riattivazione del Curriculum sulla sede di Taranto nell'a.a. 2020/21.



**Figura 6.1.** Andamento delle immatricolazioni negli ultimi anni per il CdLM in Ing. dell'Ambiente e del Territorio presso le sedi di Bari e Taranto. Non sono stati considerati i dati relativi all'a.a. 2020/21 in quanto ancora incompleti.

La Figura 6.2 mostra la percentuale di immatricolati provenienti di altri Atenei del CdLM in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. L'a.a. 2020/21 rappresenta la percentuale più bassa degli ultimi anni con un calo di circa il 38% rispetto all'a.a. 2019/20. La causa di questa forte diminuzione è probabilmente correlata all'influenza della pandemia COVID-19.



**Figura 6.2.** Tasso di immatricolati provenienti di altri Atenei negli ultimi anni. CdLM in Ingegneria dell’Ambiente e del Territorio.

La CPDS, con l'obiettivo di analizzare il percorso formativo del CdS, ha trattato alcuni dati relativi ai CFU acquisiti per coorte media per studente. La Figura 6.3 illustra l’andamento dei CFU acquisiti per coorte media per studente. Negli ultimi anni accademici, come mostra la figura, il numero di CFU acquisiti è rimasto pressoché costante. Vale la pena ricordare che il dato relativo all’a.a. 2020/21, contrassegnato in figura con (\*), fa riferimento ad un dato parziale.

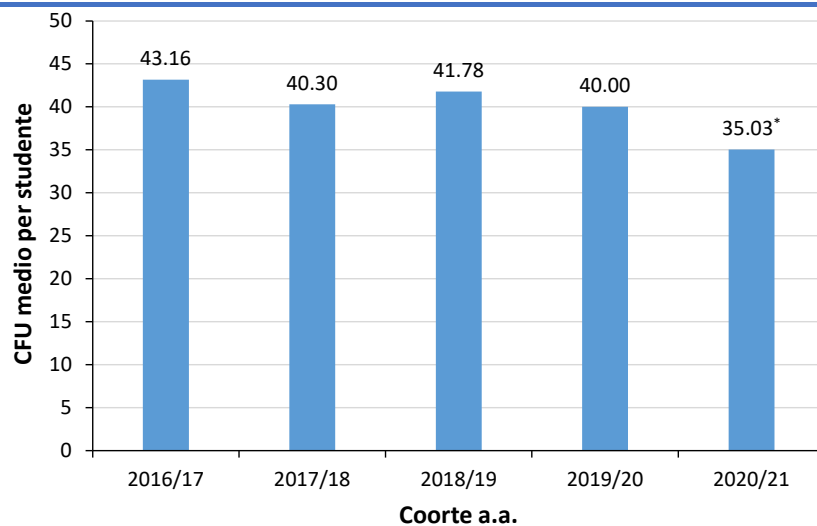
Per quanto riguarda la popolazione studentesca in uscita, la CPDS, riferendosi alle schede SMA delle sedi di Bari e di Taranto per il CdLM in Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio, traccia in Figura 6.4 la percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (indicatore iC22) e di coloro che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso CdS (indicatore iC17) per entrambe le sedi di Bari e Taranto.

Con riferimento agli ultimi anni (2015-2018) per i quali sono disponibili dati completi, si osserva che una media (sugli anni 2015-2018) di circa il 50%, presso la sede di Bari, e il 62%, presso la sede di Taranto, degli immatricolati si laureano regolamenti, mentre che l’81% (sede di Bari) e l’85% (sede di Taranto) degli studenti fuori corso dello stesso CdS si laureano entro un anno dei tempi regolari.

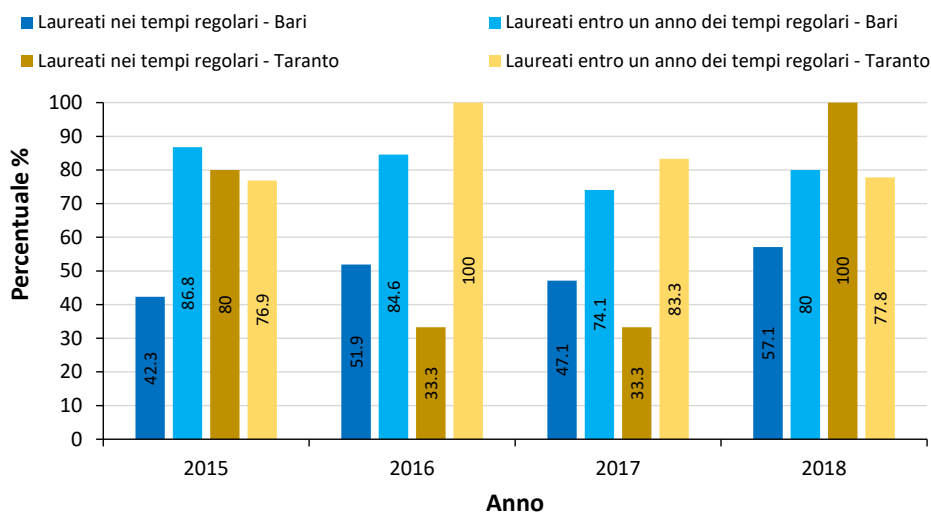
Dal Cruscotto della Didattica sono stati estratti anche i dati relativi al tasso di abbandono del corso di studio e quelli degli studenti inattivi. I dati sono riportati in Figura 6.5. Si osserva che dopo un azzeramento nell'anno accademico 2018/19, il tasso di abbandono inizia gradualmente ad aumentare, raggiungendo un valore di circa il 3% dagli studenti del CdS nell’a.a. 2020/21 con un leggero incremento rispetto al 2019/20. Per quanto riguarda gli studenti inattivi, l’a.a. 2020/2019 presenta il valore più alto negli ultimi anni, quasi raddoppiato rispetto all’a.a. 2019/20. Questo incremento degli studenti inattivi potrebbe essere dovuto al forte effetto della pandemia COVID-19.

La CPDS ha inoltre analizzato i risultati dell’indagine Almalaurea sulla condizione occupazionale dei laureati in Ingegneria dell’Ambiente e del Territorio. Dall’indagine emerge che, ad un anno dalla laurea (Laureati del 2019), circa il 62% dei laureati è occupato, contro un tasso generale di Ateneo di circa il 74%. Mentre, a tre anni dalla laurea (Laureati del 2017), il livello di occupazione aumenta notevolmente, raggiungendo un tasso di circa il 93%, paragonabile a quello dell’Ateneo (94%).

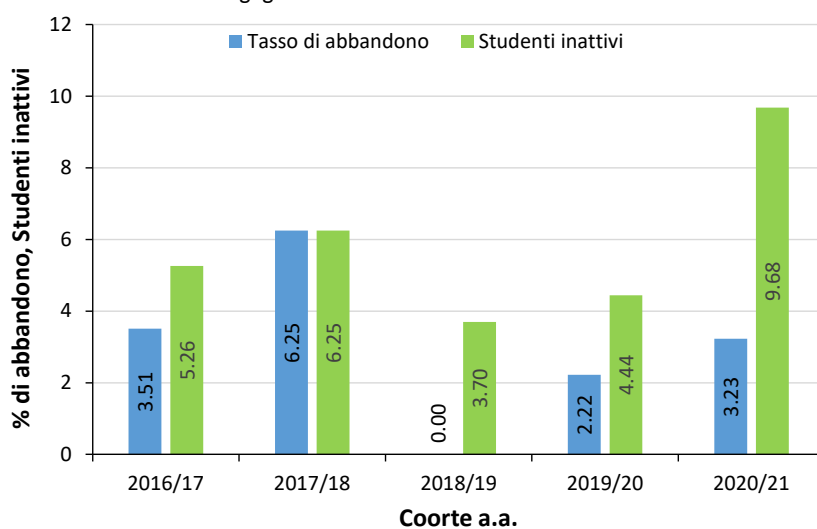
Per quanto riguarda la consultazioni con le parti interessate e portatori d’interesse, nel corso del 2020 sono state avviate le attività previste dal Dipartimento in interlocuzione con l’ANCE (Associazione Nazionale dei Costruttori Edili) che si sono definitivamente concretizzate nella firma di un accordo avente per oggetto l’istituzione di un tavolo permanente finalizzato alla condivisione ed alla discussione di proposte innovative in merito alla offerta formativa dell’ingegneria negli ambiti edile e civile-ambientale.



**Figura 6.3.** Andamento CFU acquisiti per coorte media per studente. CdLM in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio.



**Figura 6.4.** Andamento dei laureati regolari ed entro un anno dei tempi regolari presso la sede di Bari e quella di Taranto. CdLM in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio.



**Figura 6.5.** Tasso di abbandono e di studenti inattivi del CdLM in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio.

### **CRITICITA' RILEVATE**

La CPDS ha notato una grande fluttuazione del numero degli studenti immatricolati negli ultimi anni: fenomeno malsano. Nell'a.a. 2020/21 il numero di studenti immatricolati presso la sede di Bari diminuisce di circa il 44% rispetto all'anno precedente. Nel complesso, l'andamento degli immatricolati presso la sede di Bari è negativo (decescente). Nella sede di Taranto, il numero degli immatricolati dell'a.a. 2020/21 è aumentato significativamente rispetto agli anni precedenti, ma è rimasto molto basso. L'attrattività del CdS in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio per gli studenti di altri atenei è diminuita significativamente nell'anno accademico 2020/21. Non si riscontrano criticità per la tendenza degli studenti in uscita. Il livello di occupazione è considerato buono, ma ciò non impedisce che venga migliorato.

### **PROPOSTE**

Rafforzare le relazioni e le attività con le imprese locali per migliorare il sistema di Placement. Intensificare e migliorare i programmi di attività di orientamento per attirare più studenti alle lauree triennali, fonte di studenti per la laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Il dipartimento dovrebbe sviluppare una buona strategia per aumentare il numero di immatricolati presso la sede di Taranto. Rafforzare ulteriormente i rapporti con le altre Università regionali e nazionali e semplificare la procedura di immatricolazione (migliorare il sistema burocratico, aggiornamento del sistema DEPASAS), al fine di stimolare gli studenti di altri Atenei a scegliere il Politecnico di Bari. Si suggerisce di dare più importanza alla attività di internazionalizzazione della didattica e della docenza (proposta di borse di studio per stranieri, erogazione di alcuni corsi in lingua inglese, scambio di insegnamenti con altre università estere). La CPDS reitera la richiesta già avanzata nel 2020 ed esorta il Dipartimento a pubblicizzare le attività condotte in sinergia tra ANCE e DICATECh.

7. SEZIONE F. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

*In questa sezione la Commissione paritetica può esprimere valutazioni trasversali difficilmente inseribili nei quadri sopra definiti.*

--

8. APPENDICE

In questa sezione vanno riportate le elaborazioni statistiche effettuate dalla CPDS a supporto delle analisi riportate nelle singole sezioni della Relazione.

CODICE DISCIPLINA	FREQUENZA					DIDATTICA A DISTANZA							INSEGNAMENTO					DOCENZA (FREQ.)					DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI (NON FREQ.)	INTERESSE PER LA MATERIA	MED_ins 20/21		
	FREQUENTANTI	ESCLUSIVAMENTE A DISTANZA	IN MODALITA' BLENDED	PREVALENTEMENTE IN PRESENZA	RITEGONO NON UTILE LA FREQUENZA	FACILITA' ACCESSO ATTIVITA' DIDATTICHE	EFFICACIA LEZIONI A DISTANZA	EFFICACIA ATTIVITA' INTEGRATIVE A DISTANZA	ADEGUATEZZA CONTENUTI E METODI DIDATTICI	UTILITA' CONTENUTI ASINCRONI	GARANZIA INTERAZIONE CON GLI STUDENTI	SODDISFAZIONE COMPLESSIVA	IDONEITA' CONOSCENZE INIZIALI	PROPORZIONE CARICO DI STUDIO E CREDITI	ADEGUATEZZA MATERIALE DIDATTICO	CHIAREZZA MODALITA' DI ESAME	RISPETTO ORARIO DELLE LEZIONI	IL DOCENTE MOTIVA GLI STUDENTI	CHIAREZZA DEL DOCENTE	UTILITA' ATTIVITA' INTEGRATIVE	COINCIDENZA TRA IL PROGRAMMA E QUANTO ILLUSTRATO SUL WEB	DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI					
3258	80%	100%	0%	0%	n.v.	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	81%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%
3257	80%	100%	0%	0%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%
2990	73%	82%	0%	18%	0%	100%	100%	89%	100%	100%	100%	91%	93%	96%	98%	97%	100%	100%	79%	100%	100%	100%	100%	98%	98%	97%	
2611	81%	96%	0%	4%	0%	96%	100%	88%	96%	96%	100%	96%	77%	90%	94%	100%	96%	100%	96%	100%	96%	96%	100%	97%	97%	95%	
2299	90%	100%	0%	0%	0%	100%	95%	74%	100%	100%	100%	98%	96%	94%	94%	94%	100%	98%	86%	86%	100%	100%	100%	92%	92%	95%	
2612	70%	96%	0%	4%	0%	100%	96%	96%	100%	100%	100%	100%	92%	65%	95%	95%	96%	100%	100%	88%	100%	96%	100%	84%	84%	95%	
2567	100%	94%	0%	6%	n.v.	100%	88%	75%	94%	100%	100%	100%	88%	65%	100%	100%	94%	100%	88%	94%	100%	100%	n.v.	88%	88%	93%	
2991	81%	98%	0%	2%	0%	98%	98%	71%	95%	98%	95%	93%	89%	94%	91%	85%	98%	95%	93%	88%	98%	98%	100%	87%	87%	93%	
2305	78%	100%	0%	0%	0%	90%	86%	71%	95%	90%	90%	86%	88%	80%	89%	89%	100%	86%	86%	52%	95%	95%	100%	96%	96%	88%	
2435	79%	100%	0%	0%	n.v.	93%	73%	67%	73%	87%	93%	87%	74%	95%	63%	21%	100%	87%	67%	73%	80%	100%	n.v.	58%	58%	77%	
2738	75%	88%	0%	12%	0%	93%	72%	62%	76%	90%	97%	90%	66%	84%	70%	84%	85%	70%	73%	52%	94%	94%	55%	55%	55%	77%	
3112	69%	100%	0%	0%	0%	81%	76%	60%	69%	83%	88%	76%	70%	66%	67%	83%	88%	69%	76%	74%	88%	93%	74%	67%	67%	76%	
2989	72%	93%	2%	5%	0%	64%	62%	62%	62%	43%	86%	57%	77%	75%	70%	74%	63%	86%	93%	80%	80%	91%	82%	93%	93%	74%	
AGGREGATO CDS	79%	96%	0%	4%	0%	92%	88%	75%	88%	89%	95%	89%	84%	84%	85%	87%	92%	90%	89%	78%	94%	97%	86%	85%	85%	88%	
AGGREGATO DIPARTIMENTO	79%	83%	10%	6%	5%	93%	88%	69%	89%	91%	93%	89%	79%	83%	85%	85%	93%	87%	88%	74%	93%	93%	86%	87%	87%	86%	

Figura 8.1. Questionari OPIS AA 2020-21 (Sede di Bari). In rosso le celle con soglia di criticità superata; in giallo quelle con soglia di attenzione superata (si vedano le linee guida PQA).

CODICE DISCIPLINA	FREQUENZA					DIDATTICA A DISTANZA							INSEGNAMENTO				DOCENZA (FREQ.)					MEDIA VALUTAZIONI POSITIVE			
	FREQUENTANTI	ESCLUSIVAMENTE A DISTANZA	IN MODALITA' BLENDED	PREVALENTEMENTE IN PRESENZA	RITENUTO NON UTILE LA FREQUENZA	FACILITA' ACCESSO ATTIVITA' DIDATTICHE	EFFICACIA LEZIONI A DISTANZA	EFFICACIA ATTIVITA' INTEGRATIVE A DISTANZA	ADEGUATEZZA CONTENUTI E METODI DIDATTICI	UTILITA' CONTENUTI ASINCRONI	GARANZIA INTERAZIONE CON GLI STUDENTI	SODDISFAZIONE COMPLESSIVA	IDONEITA' CONOSCENZE INIZIALI	PROPORZIONE CARICO DI STUDIO E CREDITI	ADEGUATEZZA MATERIALE DIDATTICO	CHIAREZZA MODALITA' DI ESAME	RISPETTO ORARIO DELLE LEZIONI	IL DOCENTE MOTIVA GLI STUDENTI	CHIAREZZA DEL DOCENTE	UTILITA' ATTIVITA' INTEGRATIVE	COINCIDENZA TRA IL PROGRAMMA E QUANTO ILLUSTRATO SUL WEB		DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI	DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI (NON FREQ.)	INTERESSE PER LA MATERIA
3257	80%	100%	0%	0%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	97%
3258	80%	100%	0%	0%	n.v.	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	81%	100%	100%	100%	100%	99%	
AGGREGATO CDS	79%	96%	0%	4%	n.v.	92%	88%	75%	88%	89%	95%	89%	84%	84%	85%	87%	92%	90%	89%	78%	94%	97%	86%	85%	88%
AGGREGATO DIPARTIMENTO	79%	83%	6%	11%	5%	93%	88%	69%	89%	91%	93%	89%	79%	83%	85%	85%	93%	87%	88%	74%	93%	93%	86%	87%	86%

Figura 8.2. Questionari OPIS AA 2020-21 (Sede di Taranto).

### Hanno ritenuto il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio

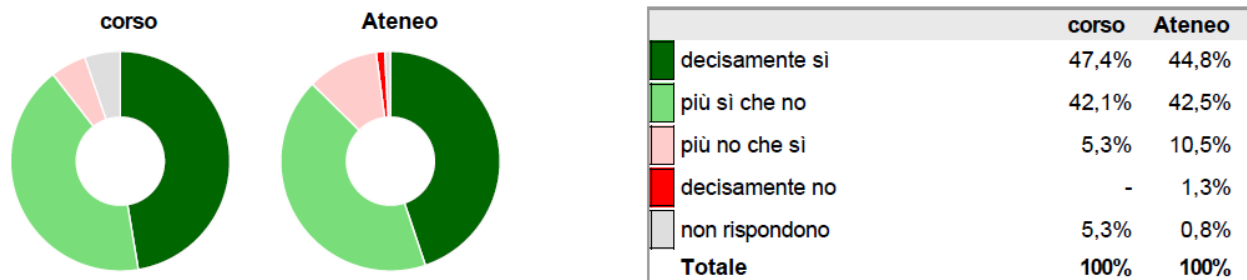


Figura 8.3. Analisi organizzazione degli esami su dati ALMALAUREA laureati 2020.

### Valutazione delle aule

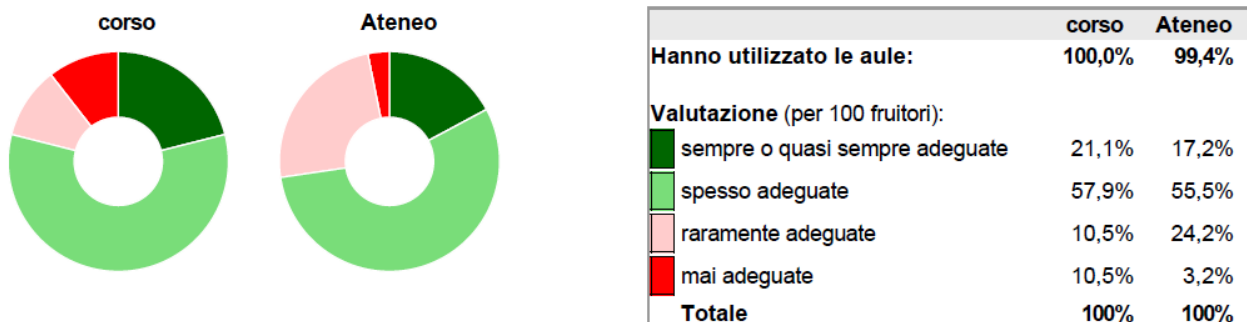
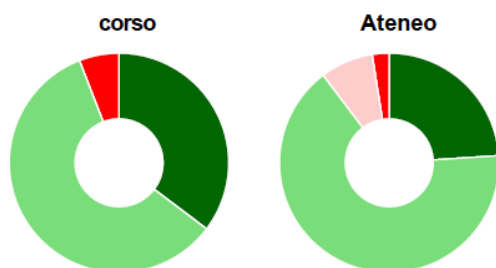


Figura 8.4. Analisi valutazione delle aule su dati ALMALAUREA laureati 2020.

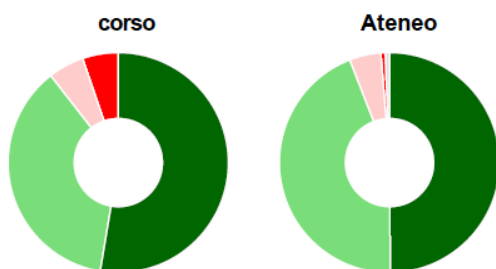
### Valutazione dei servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura, ...)



	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato i servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura, ...):</b>	<b>89,5%</b>	<b>75,6%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
decisamente positiva	35,3%	24,0%
abbastanza positiva	58,8%	65,7%
abbastanza negativa	-	7,8%
decisamente negativa	5,9%	2,5%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura 8.5. Analisi valutazione dei servizi di biblioteca su dati ALMALAUREA laureati 2020.

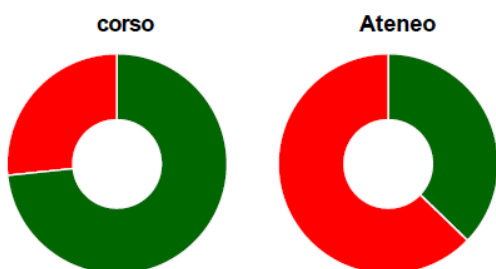
### Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea



	corso	Ateneo
decisamente sì	52,6%	49,9%
più sì che no	36,8%	44,2%
più no che sì	5,3%	4,6%
decisamente no	5,3%	0,6%
non rispondono	-	0,6%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura 8.6. Analisi soddisfazione complessiva del corso di laurea su dati ALMALAUREA laureati 2020.

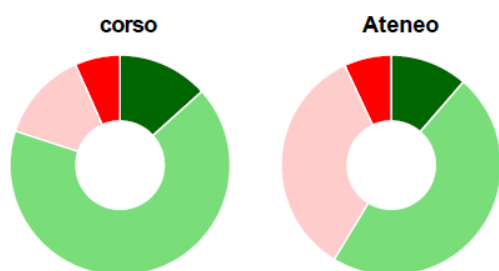
### Valutazione delle postazioni informatiche



	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato le postazioni informatiche:</b>	<b>78,9%</b>	<b>63,4%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
in numero adeguato	73,3%	37,2%
in numero inadeguato	26,7%	62,8%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura 1.7. Analisi valutazione delle postazioni informatiche su dati ALMALAUREA laureati 2020.

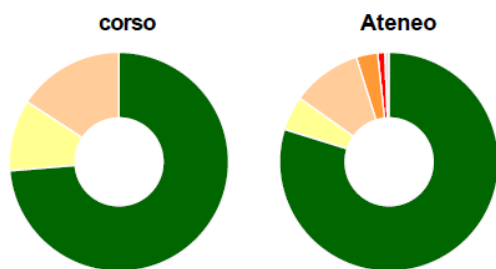
### Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...)



	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...):</b>	<b>78,9%</b>	<b>81,5%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
sempre o quasi sempre adeguate	13,3%	11,4%
spesso adeguate	66,7%	47,3%
raramente adeguate	13,3%	34,4%
mai adeguate	6,7%	7,0%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura 8.8. Analisi valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche su dati ALMALAUREA laureati 2020.

### Si iscriverebbero di nuovo all'università?



	corso	Ateneo
si, allo stesso corso dell'Ateneo	73,7%	79,8%
si, ma ad un altro corso dell'Ateneo	10,5%	5,1%
si, allo stesso corso, ma in un altro Ateneo	15,8%	10,3%
si, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo	-	3,2%
non si iscriverebbero più all'università	-	1,1%
non rispondono	-	0,6%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura 8.9. Analisi dati sull'iscrizione di nuovo all'università su dati ALMALAUREA laureati 2020.