



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 2023

RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICHE 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

Attuale composizione della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) del DICATECh:

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. Daniele Borraccino (Rappresentante gli studenti – CIM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi)

Sig. Umberto Cuna (Rappresentante gli studenti – CdL in Ingegneria Civile e Ambientale)

Sig. Alessandro Traetta (Rappresentante gli studenti – CdL in Ingegneria Edile)

Sig.ra Gaia Zenone (Rappresentante gli studenti – CIM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi)

Note relative alla composizione della CPDS del DICATECh:

La Commissione Paritetica, nella sua attuale composizione, si è insediata al completo nella riunione del 27/06/2023. La componente studentesca è stata nominata con D.R. 1076 del 17/10/2022, a seguito della ratifica dei risultati delle elezioni studentesche del 25 e 26 maggio 2022. La componente docente della CPDS è stata nominata con D.R. 917 del 28/10/2021. Fino al 27/06/2023 era rappresentante per la componente studentesca il sig. Erik Nigro (rappresentante gli studenti del CIM in Ingegneria per l'Ambiente e Territorio), dimessosi per motivi personali il 12/05/2023 e sostituito, nella CPDS, dal sig. Daniele Borraccino.

Nella riunione 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. La nomina della sig.ra Alessandra Prigigallo quale vice-presidente della Commissione è stata, poi, confermata anche dalla nuova rappresentanza studentesca in seno alla Commissione nella riunione del 28/10/2022. 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, ha deciso di confermare la istituzione delle tre sottocommissioni tematiche e nello specifico:

- sottocommissione "indicatori di qualità" (revisione SUA-CDS, indicatori ANVUR, cruscotto didattica e indicatori ALMALAUREA), composta dal prof. Fiorito e dal sig. Alessandro Traetta;
- sottocommissione "programmi" (revisione programmi degli insegnamenti), composta dal prof. Cafaro e dai sigg. Cuna e Prigigallo;
- sottocommissione "questionari OPIS" (revisione risultati questionari OPIS), composta dai proff. Ben Meftah e Diaferio e dai sigg. Zenone e Borraccino.

Le attività della CPDS sono state organizzate conformemente al seguente diagramma di flusso (Figura 1). Nel dettaglio l'analisi in contraddittorio delle criticità emerse nell'ambito delle analisi delle fonti sono state effettuate sia internamente alla CPDS, sia nell'ambito delle audizioni programmate con i CdS.



Figura 1: diagramma di flusso delle attività della CPDS.

Per quanto concerne il grado di internazionalizzazione dei corsi sono stati consultati i delegati all'internazionalizzazione e al coordinamento Erasmus prof.ssa Francesca De Serio e prof. Francesco Iannone. 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 e la prof.ssa Rita Greco nella qualità di Delegato del Direttore di Dipartimento 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, nel corso del 2023, si è riunita regolarmente con cadenza mensile, 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](#).

- 19/01/2023: definizione del calendario degli incontri per l'anno 2023, revisione dell'audit del PQA delle relazioni 2022 e approvazione delle versioni definitive delle stesse.
- 22/02/2023: Avvio delle attività delle sottocommissioni indicatori, programmi e OPIS relative all'a.a. 2022/2023.
- 22/03/2023: Aggiornamenti dalle sottocommissioni indicatori, programmi e OPIS.
- 26/04/2023: Aggiornamenti dalle sottocommissioni indicatori, programmi e OPIS.
- 24/05/2023: aggiornamento dell'analisi dei risultati dei questionari OPIS; aggiornamento delle analisi dei programmi degli insegnamenti del DICATEch.
- 27/06/2023: aggiornamento composizione componente studente della CPDS; Analisi dei rapporti di riesame ciclico dei CdS del DICATEch.
- 03/10/2023: aggiornamento calendario incontri; attività delle sottocommissioni tematiche.
- 24/10/2023: audizione Gruppo di Gestione della Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale; attività delle sottocommissioni tematiche.
- 21/11/2023: Revisione bozza format delle relazioni 2023; attività delle sottocommissioni tematiche.
- 05/12/2023: Revisione e approvazione delle bozze delle relazioni dei CdS triennali e magistrali del Dipartimento.
- 23/01/2024: Revisione dell'audit del PQA sulle bozze delle relazioni e approvazione delle versioni definitive delle relazioni dei CdS triennali e magistrali del Dipartimento.

PARTE SPECIFICA PER I CDS

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).

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 dal 2022 al 2019. È da precisare che, per via dell'introduzione della sezione sulla didattica erogata in modalità telematica, introdotta già nelle OPIS dell'a.a. 2020/21, 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](#).

Al fine di rilevare tempestivamente eventuali criticità e/o osservazioni, la componente studentesca della CPDS si è costantemente interfacciata non solo con gli studenti dei propri corsi di appartenenza ma anche con quelli dei corsi non rappresentati nella CPDS.

Le segnalazioni e le criticità emerse sono state poste all'attenzione della CPDS e hanno rappresentato la base di partenza per l'analisi dei risultati delle OPIS e per la redazione delle osservazioni riportate nella presente relazione.

Per il corso di laurea sono stati analizzati, in totale, i risultati di 313 questionari, di cui 81 compilati da studenti non frequentanti. Inoltre, specifiche analisi sono state effettuate relativamente ai questionari compilati durante le opinion week del primo semestre (01.12.2022 - 12.12.2022) e del secondo semestre (9/05/2023 - 16/5/2023). Durante le opinion week sono stati collazionati 23 questionari (7.3% del totale), precisando che per LM63 solo 2 insegnamenti hanno superato la soglia di 10 questionari compilati nelle opinion week nel solo II semestre. Per le analisi di dettaglio relative agli insegnamenti, sono stati considerati solo quelli nei quali erano presenti i risultati di almeno 10 questionari.

La media dei giudizi positivi per il CdS è dell'95%, superiore alla media di Dipartimento pari al 86%, e superiore rispetto all'anno 2022 pari al 90%. Si evidenzia che per l'anno 2022/23 la media dei giudizi positivi di Dipartimento è diminuita del 2% rispetto all'anno precedente (pari all'88%). Vi è tuttavia da evidenziare che per l'a.a. 2022/2023 la gran parte degli studenti ha frequentato i corsi in presenza, diversamente dall'anno precedente in modalità blended.

Si precisa che per tutti gli insegnamenti in considerazione il numero di questionari compilati ha superato la soglia di 10.

E' stata calcolata la soglia di attenzione dei frequentati pari al 59%, la soglia di attenzione dei giudizi relativi alla utilità della frequenza è stata assunta pari al 10%, la soglia di attenzione delle risposte positive 80%, soglia criticità risposte positive ai quesiti proposti 70%. Sono stati esaminati i dati relativi ai questionari compilati nella opinion week, l'analisi riportata di seguito viene distinta in due sezioni: OPIS 22/23 totali e OPIS 22/23 opinion week.

OPIS 22/23 totali

L'elaborazione dei dati della rilevazione, in generale, non mostra criticità significative riguardo alla frequenza degli insegnamenti ad eccezione dell'insegnamento 2299. La media degli studenti che dichiarano di aver frequentato il corso è dell'74%, superiore al dato medio aggregato di dipartimento (71%). L'1% dei non frequentanti reputa non utile la frequenza dei corsi, inferiore al dato medio aggregato di dipartimento (4%). L'indicatore MED_Ins calcolato per 14 insegnamenti considerati non è mai inferiore al valore di soglia critica pari al 70% né a quella di attenzione pari al 75%.

Per i quattro insegnamenti (2305, 2989, 2612, 3355) pari al 29% degli insegnamenti considerati per il CdS, la MED_Ins è inferiore ai valori MED_CdS ma superiore alla MED_Dip (Figura 2).

Considerato il rilievo del NdV sulle OPIS relativa all'A.A. 2021/2022, il RRC23 ha evidenziato che, per la maggior parte degli insegnamenti del CdS, l'efficacia delle attività integrative a distanza è ancora al di sotto della soglia di attenzione. L'analisi dei risultati dei questionari OPIS 2022/23 ha evidenziato un significativo miglioramento delle attività integrative a distanza per quasi tutti i corsi ad eccezione del corso 2299 che è ancora al di sotto della soglia di attenzione.

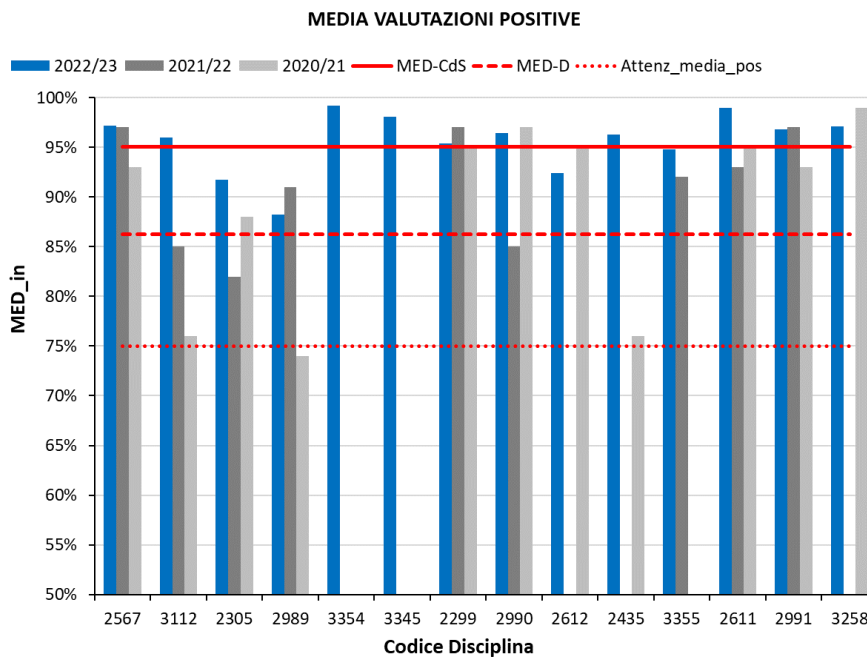


Figura 2: Indicatore MED_Ins per gli insegnamenti erogati nell'a.a. 2022/23 (OPIS 22/23 totali).

OPIS 22/23 opinion week

Il numero dei questionari compilati durante le opinion weeks è estremamente basso, in soli 2 insegnamenti il numero dei questionari è superiore a 10. Per gli insegnamenti (2612, 3355) il risultato dell'opinion week è coerente con quello finale.

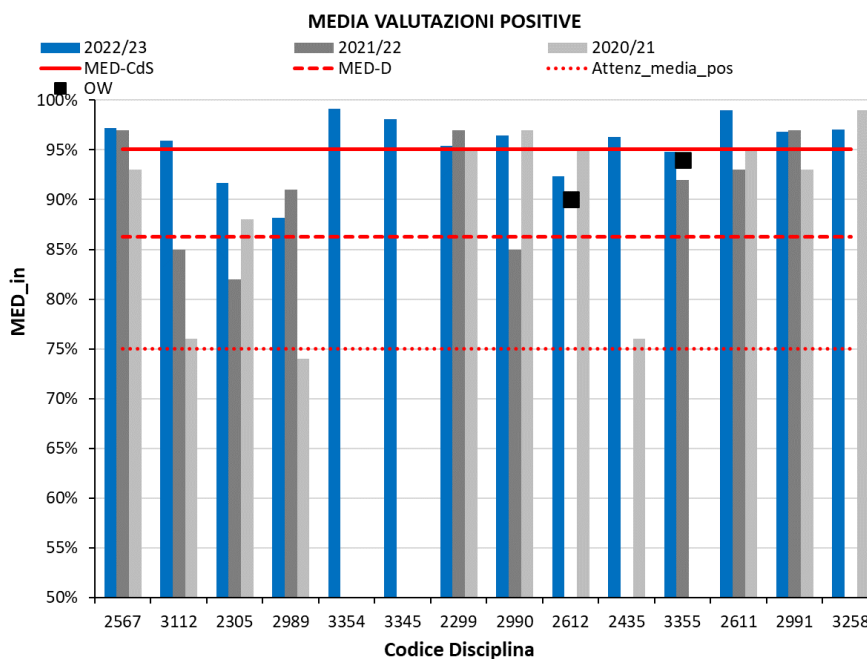


Figura 3: Indicatore MED_Ins per gli insegnamenti erogati nell'a.a. 2022/23 (OPIS 22/23 Opinion Weeks).

I suggerimenti forniti dagli studenti nel rilevamento evidenziano la richiesta di miglioramento del materiale didattico, di fornire più conoscenze di base, eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti.

CRITICITA' RILEVATE

L'insegnamento 2299 ha mostrato una criticità (51%) riguardo alla frequenza degli insegnamenti con una soglia di attenzione pari al 59%.

Si rileva che per oltre l'86% degli insegnamenti il numero di questionari compilati durante le opinion weeks è inferiore a 10, e questo non permette una valutazione attendibile dei risultati di tali questionari e un confronto con i dati finali.

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 e il costante aggiornamento del cruscotto OPIS riportante i dati dei questionari, e disponibile quasi in tempo reale contribuisce alla riduzione dei tempi necessari per pianificare azioni correttive. Si rileva, inoltre, come siano state prese in considerazione da parte dell'ufficio AQ le proposte avanzate da questa CPDS nelle relazioni 2021 e 2022 e orientate alla definizione di azioni per garantire l'interattività nella consultazione dei dati anche ai singoli docenti. La CPDS, confermando quanto già scritto nella precedente relazione, propone 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.

Relativamente ai risultati delle opinion weeks si evidenzia che le motivazioni che hanno determinato un numero di questionari compilati inferiore a 10, devono essere analizzate dal CdS anche al fine di verificare che gli studenti siano stati adeguatamente informati e siano stati messi nelle condizioni di compilare i questionari durante lo svolgimento dell'insegnamento. La stessa osservazione è stata rilevata anche nella relazione CPDS dell'anno precedente.

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.

Dai dati disponibili dalla compilazione dei questionari Almalaurea (presentati a giugno 2023 e relativo ad un campione di 24 intervistati nel 2022), risulta che tutta la comunità studentesca è complessivamente soddisfatta del corso di studio, in aumento rispetto all'92.3% del 2021.

Il 95.8% degli studenti intervistati hanno utilizzato le aule. Le aule sono state valutate dagli studenti per il 78.3% "spesso adeguate" e per il 4.3% "sempre o quasi sempre adeguate". I dati risultano complessivamente simili nel dato aggregato rispetto allo scorso anno (53.8% e 26.9%, rispettivamente).

Per quanto riguarda la valutazione delle biblioteche, si osserva che l'87.5% degli studenti del CdS in esame hanno utilizzato tale struttura (in aumento rispetto all'81.5% del 2021). L'89.5% degli utenti che utilizzano la biblioteca risultano soddisfatti del servizio. Tale dato è in notevole diminuzione rispetto a quanto registrato lo scorso anno (100%). Vi è da sottolineare come l'apertura della "PoliLibrary", avvenuta nel marzo del 2023, potrà portare ad un ulteriore miglioramento di tali dati. La PoliLibrary, ottenuta dall'ampliamento della biblioteca ex-DAU al terzo piano del corpo "a Z", trasformata in ampio luogo di studio e consultazione di Ateneo, consente di rendere fruibile l'importante dotazione dell'ex Dipartimento di Architettura e Urbanistica.

Si rileva dai questionari OPIS che il giudizio sulla Didattica a Distanza è complessivamente positivo e mai inferiore alla media di Dipartimento; una eccezione è l'efficacia delle attività integrative a distanza per gli insegnamenti 2299 e 3355.

Infine, un dato importante da rilevare è relativo alla percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS dello stesso ateneo. Questo dato, riportato dal 80% dei laureati, è significativamente inferiore al 92.6% della precedente rilevazione.

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 migliorare la qualità del materiale didattico, eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti, fornire più conoscenze di base, inserire prove d'esame intermedie, alleggerire il carico didattico complessivo, aumentare l'attività di supporto didattico, attivare insegnamenti serali, migliorare il coordinamento con altri insegnamenti, e fornire in anticipo il materiale didattico. Le postazioni informatiche risultano essere in numero inadeguato per il 60% degli intervistati (continuamente in calo rispetto alle precedenti rilevazioni, pari al 53.8% per l'anno 2021 e 26.7% per 2020). Vi è da rilevare, inoltre, un ulteriore calo della percentuale di studenti che ha utilizzato postazioni informatiche (41.7%, contro il 48.1% del 2021 e il 78.9% del 2020).

Il 33.3% degli intervistati giudica "raramente adeguate" le attrezzature per altre attività didattiche. Questo dato è in aumento calo rispetto a quanto rilevato nel 2021 (31.3% "raramente adeguate") e 2020 (20%, dato aggregato tra "raramente adeguate" e "mai adeguate"). La percentuale di studenti che utilizzano le attrezzature per altre attività didattiche è del 50%, in calo continuo rispetto al 59.3% del 2021 e 79.8% del 2020.

La percentuale di intervistati soddisfatti dei servizi bibliotecari (89,5%) è in diminuzione rispetto all'anno precedente (100%).

PROPOSTE

La CPDS suggerisce che si mettano in campo 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, monitorando il gradimento da parte degli studenti dei corsi extracurricolari trasversali sulle competenze digitali attivati da questo a.a. dal Dipartimento. 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 è stata prevista la introduzione all'interno dei corsi di contenuti asincroni. Tuttavia, l'utilizzo di questa modalità di erogazione della didattica non è, ancora, sufficientemente diffusa all'interno del corpo docente.

La CPDS, anche a valle dei suggerimenti degli studenti riportati nei questionari OPIS, reitera la proposta già avanzata al CdS di:

- Stimolare i docenti a fornire il materiale didattico in anticipo rispetto allo svolgimento delle lezioni;
- Stimolare i docenti all'introduzione all'interno dei corsi di contenuti asincroni;
- Chiedere ai docenti di 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;
- Interfacciarsi con i docenti degli insegnamenti a prevalente carattere progettuale, al fine di migliorare l'organizzazione delle revisioni, coinvolgendo tutti i gruppi di lavoro.
- Chiarire agli studenti l'organizzazione delle attività didattiche, illustrando le modalità di erogazione delle attività integrative.

La CPDS – come già evidenziato nelle relazioni dei precedenti due anni – auspica, infine, 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.

I servizi bibliotecari necessitano di miglioramenti.

la CPDS suggerisce al CdS e all'Ateneo di rafforzare le attività di placement e interazione con il territorio e, possibilmente, di specializzare ulteriormente il percorso formativo.

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

La CPDS conferma il giudizio positivo sulle modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente inserite nel quadro A4.c della SUA-CdS.

Analisi dei programmi

In merito ai programmi del CdS (accessibili dal sistema Esse3) per l'a.a. 2022/2023, 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 il principale vulnus consiste nella mancata declinazione degli obiettivi nei termini dei descrittori di Dublino. In vari casi non risultano descritti con chiarezza i requisiti minimi per il superamento degli esami. Rispetto a quest'ultimo punto, si evidenzia almeno il tentativo da parte di molti docenti di esprimere dei contenuti minimi per il superamento dell'esame, con esiti tuttavia tautologici. L'analisi dei programmi della LM63 evidenzia che il programma è assente su ESSE3 nel caso di un solo insegnamento (2305). In numero molto elevato, i programmi generalmente non sono declinati secondo i descrittori di Dublino. I requisiti minimi per il superamento dell'esame sono assenti (o sono riportati in modo tautologico) per i seguenti insegnamenti: 2567, 2611, 3112, 3256, 3259, 3260, 3332, 3333, 3334, 3350, 3352, 3353, 3355. I contenuti del corso non sono articolati in segmenti con CFU per gli insegnamenti 2567, 3262, 3332, 3350, mentre per un paio di insegnamenti (3280, 3333) non risultano testi suggeriti.

Valutazione della carriera degli studenti in base al percorso

La CPDS ha ritenuto utile effettuare un'analisi dello stato di superamento dei corsi del primo anno relativamente alla coorte 2022/2023. In particolare, dai dati estratti dal cruscotto della didattica in data 31/08/2023 risultano superati 39.38 CFU/studente, contro i 31.20 CFU/studente rilevati nell'a.a. 2021/2022, i 40.06 CFU/studente rilevati nell'a.a. 2020/2021, e i 37.44 CFU/studente rilevati nell'a.a. 2019/2020. Nell'a.a. 2022/23 la quota di iscritti regolari al CdS è del 53.5%, in decrescita rispetto agli anni precedenti (57.1% nel 2021/22, (74.5%) nel 2020/21 e (72.2%) nel 2019/20. Nell'a.a. 2021/22 la quota di laureati regolari al CdS è del 62%, abbastanza in linea con la tendenza di crescita evidenziato negli anni precedenti (65.7%) nel 2020/21, (52%) nel 2019/20 e (42%) nel 2018/19.

CRITICITÀ RILEVATE

L'analisi ha evidenziato un numero molto elevato di insegnamenti per i quali il programma non è declinato secondo i descrittori di Dublino. Molto frequenti sono anche gli insegnamenti per i quali i requisiti minimi per il superamento dell'esame non sono riportati, oppure sono riportati in modo tautologico. Meno frequenti (ma non meno rilevanti sul piano dell'importanza) sono le criticità relative alla mancata articolazione in segmenti con CFU dei contenuti didattici ed alla mancata indicazione di testi suggeriti per lo studio. La quota degli iscritti regolari al CdS mostra una tendenza decrescente negli ultimi anni.

PROPOSTE

La CPDS suggerisce al coordinatore di CdS di inviare, con congruo anticipo rispetto all'inizio dell'a.a. e possibilmente prima del termine del secondo semestre del corrente anno accademico, un promemoria che riassume i criteri con i quali deve essere riportato ogni programma d'insegnamento, in conformità con lo schema adottato dagli altri CdS. Si suggerisce inoltre di avviare una discussione tra i docenti del CdS sulla percezione di utilità della declinazione dei programmi secondo i descrittori di Dublino, visto il numero elevato di insegnamenti per i quali tale declinazione non viene attuata.

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 2023, la CPDS ha monitorato le attività del CdLM Ing. per l'Ambiente ed il Territorio presieduto dal Coordinatore, Prof. Eufemia Tarantino. Nel dettaglio, nel corso dell'audizione effettuata in occasione della presentazione dei risultati della relazione della CPDS del 2022 sono stati ottenuti, dal gruppo di gestione, dal corpo docente, e dai rappresentanti degli studenti del CdS, commenti utili a definire l'efficacia delle azioni intraprese dal CdS. Le attività del riesame 2023 si sono concentrate sugli obiettivi di miglioramento, individuati per ciascuna sotto-area.

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). È stata, inoltre, sottoposta ad analisi la SMA2021, su indicatori ANVUR 2020.

Il Rapporto di Riesame Ciclico ha posto in evidenza che il problema principale del CdS, per entrambi i curricula erogati sia presso la sede di Bari che di Taranto, risiede nel basso numero di immatricolati.

Nonostante il valore registrato durante l'a.a. 2021/2022 sia circa il 12.5% più basso di quello osservato nel 2020/21, il numero di immatricolati presso la sede di Bari è comunque superiore alla media dell'area geografica (12.31), mentre è inferiore alla media nazionale (24,92) (iC00a). Per quanto riguarda la sede di Taranto, le immatricolazioni al corso di laurea risultano sempre estremamente basse e significativamente inferiori ai valori medi nazionali e per area geografica.

Nonostante le restrizioni dovute alla pandemia, gli Indicatori di Internazionalizzazione, presso la sede di Bari, hanno mostrato un leggerissimo calo nell'a.a. 2021/22 (3.4%) rispetto all'a.a. 2020/21 (3.5%) (iC10), 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.

Per la sede di Bari, gli indicatori relativi all'acquisizione della laurea entro la durata normale del corso (iC02) mostra un grande miglioramento nel 2022 (76%) rispetto al 2021 (63%) e al 2020 (50%), risultando superiore alla media nazionale (48,4%) e di area geografica (38,6%). Nella sede di Taranto, l'indicatore iC02 per l'anno 2022, indica che nessuno studente ha concluso il percorso di studi entro la normale durata del corso, stesso risultato è stato rilevato anche per l'anno 2021.

Gli indicatori relativi al livello di occupazione ad un anno dalla laurea mostrano stabilità per la sede di Bari, mostrano un eccezionale miglioramento nell'ultimo anno di osservazione: gli indicatori iC26, iC26/BIS e iC26/TER, attestandosi rispettivamente ai valori del 75%, 75% e 78.9%, si adeguano finalmente alle medie di area geografica. Ottimo anche per la sede di Taranto il livello di occupazione post-laurea, nonostante il numero esiguo di iscritti. Per entrambe le sedi di Bari e Taranto, sono considerati positivi gli indici relativi al livello di soddisfazione dei laureati (secondo la SMA 2022, quasi 96% dei laureati sono soddisfatti del CdS), alla qualità della ricerca dei docenti e alla regolarità delle carriere degli studenti, e sono in linea a quelli nazionali e per area geografica.

La popolazione studentesca di entrambe le sedi è costituita da studenti locali, nella quasi totalità formati, relativamente al percorso di studi triennale, presso lo stesso Politecnico di Bari. Ciò evidenzia una scarsa attrattività verso studenti provenienti da altri Atenei.

L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente, seppur inglobando aspetti tipici dell'Ingegneria civile, e sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti con i profili in uscita.

La totalità delle schede degli insegnamenti illustra in modo sufficientemente chiaro i contenuti e i programmi degli insegnamenti, in coerenza con gli obiettivi formativi del CdS.

Nel 2022 si sono intensificati gli incontri del GdR per analizzare le criticità e proporre le modifiche degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche del CdS.

Le criticità riferite al rapporto studenti/docenti sono state in buona parte risolte con l'assunzione di nuovo personale docente.

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.

Per entrambe le sedi di Bari e Taranto, il numero basso degli immatricolati rappresenta il punto di debolezza del CdS.
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 2016-2022 l'indicatore iC19 relativo alla stabilità del corpo docente risulta sempre più basso rispetto alla media nazionale e a quella di area geografica.
Il numero di laureati è basso.
L'internazionalizzazione degli studenti risulta essere molto limitata in ingresso ed in uscita e 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.
Bisogna intensificare ulteriormente le azioni di orientamento in ingresso al CdS triennale in Ingegneria Civile e Ambientale.
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 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 2023/24, relativa al CdS in oggetto. Per mancata disponibilità del dato sul portale University – recentemente ristrutturato –, si rileva che le parti pubbliche della SUA-CdS non sono più liberamente consultabili. La CPDS ha, pertanto, su indicazione dell'ufficio AQ, avuto accesso alle SUA-CdS attraverso il sito AVA MIUR con credenziali di Ateneo in sola lettura. Ciò anche al fine di verificare il recepimento delle indicazioni delle precedenti relazioni della CPDS. La CPDS ha apprezzato la compilazione accurata e completa della scheda relativa all'a.a. 2023/24, che è accessibile e chiara. L'analisi della scheda 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).

L'ascolto dei rappresentanti del mondo del lavoro nel corso delle riunioni del Comitato di Indirizzo (A1.b) area ambientale, organizzate dal Direttore, dal Delegato alla Didattica e dai Coordinatori di CdS ha permesso di comprendere le istanze delle parti esterne e, quindi, proporsi di elaborare delle proposte di modifica e/o revisione dei percorsi formativi, sia per il curriculum erogato presso la sede di Bari che per quello erogato presso la sede di Taranto.

CRITICITA' RILEVATE

I rilievi non sono critici. Il livello di compilazione è infatti molto buono; tuttavia, va considerato 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 evidenzia che i collegamenti agli insegnamenti, riportati nei quadri A4.b2 e B3, portano al sito internet del Dipartimento, e non al sito Esse3 dei singoli insegnamenti, stessa osservazione della CPDS dell'anno precedente. Il quadro B4, relativo ad aule, laboratori e aule informatiche, sale studio e biblioteche si riferiscono genericamente a quelle disponibili presso il Politecnico di Bari, e non quelle specifiche a disposizione del CdS.

Si evidenzia che il collegamento dedicato al tutorato (B5 - Orientamento e tutorato in itinere) non è attivo.

Si evidenzia che il collegamento dedicato ai servizi di placement (B5 - Accompagnamento al lavoro) non è attivo.

Si evidenzia che il collegamento dedicato ai tirocini post lauream (C3) non è attivo.

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.

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 e 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 verificare i link inattivi nei quadri (B5, C3).

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

ANALISI DELLA SITUAZIONE

A large, empty rectangular box with a blue border, intended for the analysis of the situation.

CRITICITA' RILEVATE

A large, empty rectangular box with a blue border, intended for listing the critical points identified.

PROPOSTE

A large, empty rectangular box with a blue border, intended for listing the proposed solutions or actions.

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.)						INTERESSE PER LA MATERIA	MEDIA VALUTAZIONI POSITIVE	
	FREQUENTANTI	ESCLUSIVAMENTE A DISTANZA	IN MODALITÀ BLENDED	PREVALENTEMENTE IN PRESENZA	RITENGONO NON UTILE LA FREQUENZA	FACILITÀ ACCESSO ATTIVITÀ DIDATTICHE	EFFICACIA LEZIONI A DISTANZA	EFFICACIA ATTIVITÀ INTEGRATIVE A DISTANZA	ADEGUATEZZA CONTENUTI E METODI DIDATTICI	UTILITÀ CONTENUTI ASINCRONI	GARANZIA INTERAZIONE CON GLI STUDENTI	SODDISFAZIONE COMPLESSIVA	IDONEITÀ CONOSCENZE INIZIALI	PROPORZIONE CARICO DI STUDIO E CREDITI	ADEGUATEZZA MATERIALE DIDATTICO	CHIAREZZA MODALITÀ DI ESAME	RISPETTO ORARIO DELLE LEZIONI	IL DOCENTE MOTIVA GLI STUDENTI	CHIAREZZA DEL DOCENTE	UTILITÀ ATTIVITÀ INTEGRATIVE	COINCIDENZA TRA IL PROGRAMMA E QUANTO ILLUSTRATO SUL WEB	DISPONIBILITÀ SPIEGAZIONI			DISPONIBILITÀ SPIEGAZIONI (NON FREQ.)
2567	94%	0%	6%	94%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%	100%	88%	88%	100%	100%	94%	94%	100%	100%	100%	94%	97%
3112	61%	0%	12%	88%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	89%	79%	86%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%	82%	96%
2305	73%	0%	9%	91%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	87%	87%	87%	93%	82%	100%	100%	45%	100%	100%	75%	87%	92%
2989	80%	0%	0%	100%	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	87%	93%	87%	87%	100%	100%	100%	58%	100%	100%	67%	80%	88%
3345	90%	0%	6%	94%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	85%	100%	100%	100%	94%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	98%
2299	51%	0%	21%	79%	5%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	85%	92%	95%	95%	100%	100%	100%	79%	100%	100%	100%	92%	95%
2990	85%	0%	0%	100%	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	92%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	72%	100%	100%	100%	100%	96%
2612	93%	0%	0%	100%	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	93%	100%	100%	100%	100%	86%	93%	57%	93%	100%	100%	87%	92%
2435	83%	0%	7%	93%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	83%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	100%	78%	96%
2611	73%	0%	9%	91%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	93%	93%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%
2991	93%	15%	0%	85%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	85%	100%	92%	100%	85%	100%	100%	100%	86%	97%
AGGREGATO CDS	74%	19%	11%	70%	1%	100%	99%	83%	99%	97%	96%	99%	89%	94%	94%	97%	98%	98%	99%	80%	99%	100%	95%	92%	95%
AGGREGATO DIPARTIMENTO	71%	9%	14%	77%	4%	89%	86%	72%	88%	90%	91%	87%	78%	85%	86%	85%	93%	88%	88%	73%	95%	94%	86%	86%	86%

Figura A1. Questionari OPIS AA 2022-23 LM63 - Bari.

CODICE DISCIPLINA	FREQUENZA					DIDATTICA A DISTANZA							INSEGNAMENTO					DOCENZA (FREQ.)					MEDIA VALUTAZIONI POSITIVE	
	FREQUENTANTI	ESCLUSIVAMENTE A DISTANZA	IN MODALITA' BLENDED	PREVALENTEMENTE IN PRESENZA	RITENGONO 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	CONCINCENZA TRA IL PROGRAMMA E QUANTO ILLUSTRATO SUL WEB	DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI		DISPONIBILITA' SPIEGAZIONI (NON FREQ.)
3354	92%	92%	0%	8%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	99%
3355	93%	100%	0%	0%	n.v.	100%	100%	77%	100%	100%	92%	100%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	69%	85%	92%	100%	93%	95%
3258	64%	11%	67%	22%	n.v.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	44%	100%	100%	100%	100%	97%
AGGREGATO CDS	74%	19%	11%	70%	1%	100%	99%	83%	99%	97%	96%	99%	89%	94%	94%	97%	98%	98%	80%	99%	100%	95%	92%	95%
AGGREGATO DIPARTIMENTO	71%	9%	14%	77%	4%	89%	86%	72%	88%	90%	91%	87%	78%	85%	86%	85%	93%	88%	73%	95%	94%	86%	86%	86%

Figura A2. Questionari OPIS AA 2022-23 LM63- Taranto.

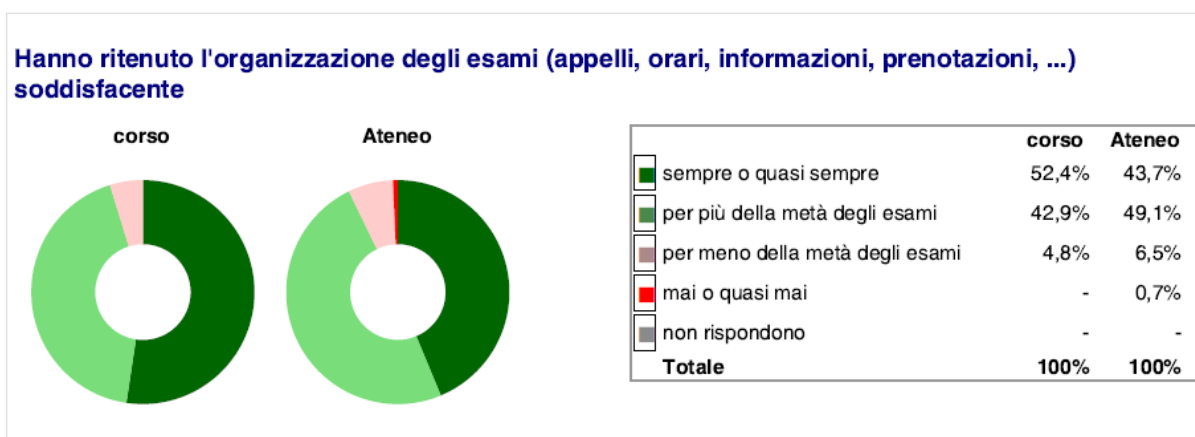


Figura A3: Grado di soddisfazione per organizzazione degli esami (indagine ALMALAUREA 2023).

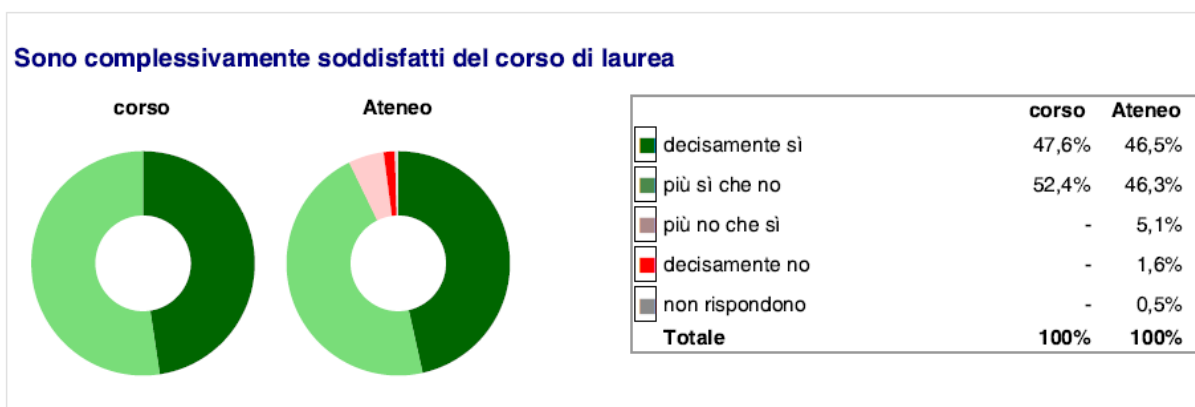
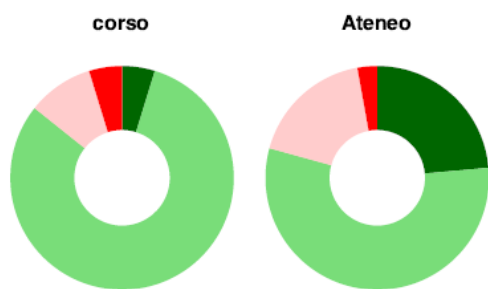


Figura A4: Grado di soddisfazione del corso di laurea (indagine ALMALAUREA 2023).

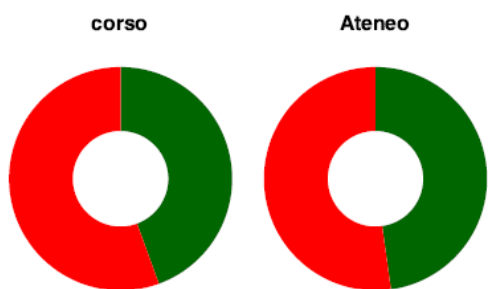
Valutazione delle aule



	corso	Ateneo
Hanno utilizzato le aule:	100,0%	89,8%
Valutazione (per 100 fruitori):		
■ sempre o quasi sempre adeguate	4,8%	23,6%
■ spesso adeguate	81,0%	55,7%
■ raramente adeguate	9,5%	17,9%
■ mai adeguate	4,8%	2,8%
Totale	100%	100%

Figura A5: valutazione delle aule (indagine ALMALAUREA 2023).

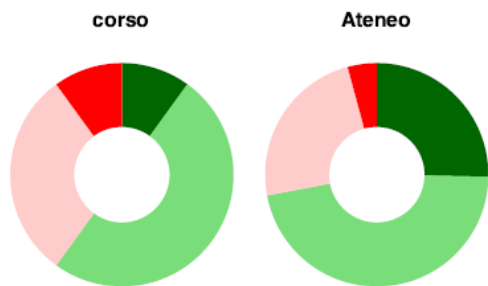
Valutazione delle postazioni informatiche



	corso	Ateneo
Hanno utilizzato le postazioni informatiche:	42,9%	47,7%
Valutazione (per 100 fruitori):		
■ in numero adeguato	44,4%	47,8%
■ in numero inadeguato	55,6%	52,2%
Totale	100%	100%

Figura A6: valutazione delle postazioni informatiche (indagine ALMALAUREA 2023).

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



	corso	Ateneo
Hanno utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...):	47,6%	60,7%
Valutazione (per 100 fruitori):		
■ sempre o quasi sempre adeguate	10,0%	25,3%
■ spesso adeguate	50,0%	46,7%
■ raramente adeguate	30,0%	23,8%
■ mai adeguate	10,0%	4,2%
Totale	100%	100%

Figura A7: valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (indagine ALMALAUREA 2023).

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

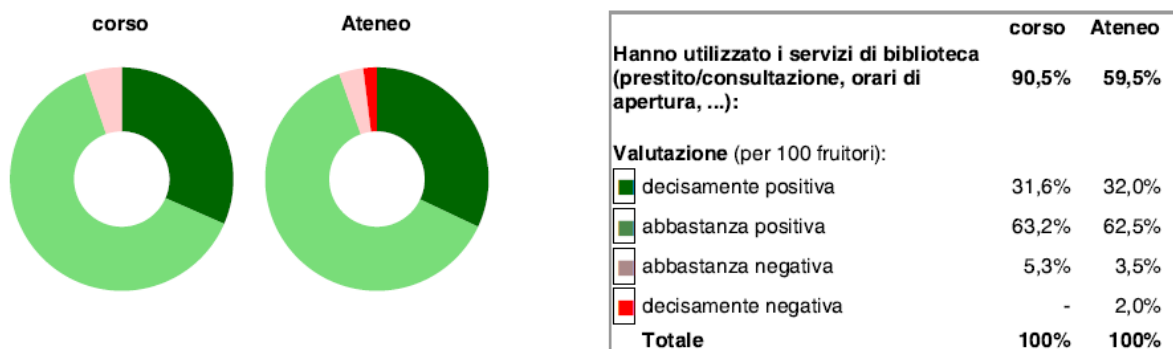


Figura A8: valutazione dei servizi di biblioteca (indagine ALMALAUREA 2023).

Si iscriverebbero di nuovo all'università?

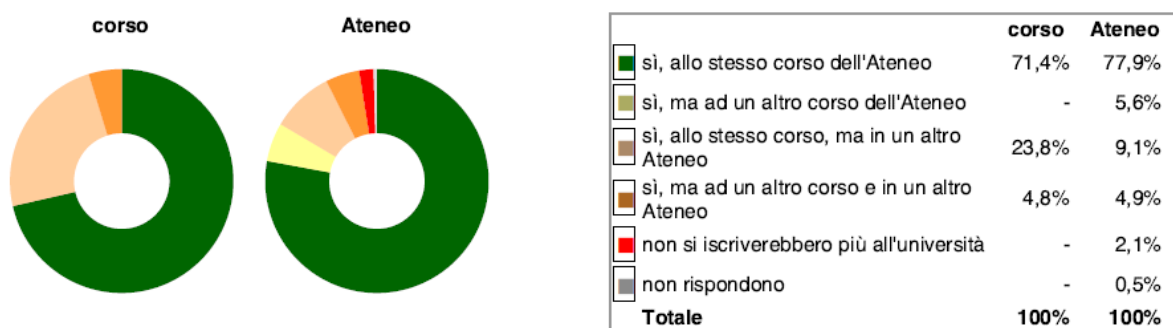


Figura A9: valutazione iscrizione all'università (indagine ALMALAUREA 2023).

Allegato n. 2 - FORMAT PER VERIFICA DEL RECEPIMENTO DEI RILIEVI DELLA CPDS, NDV, PQA E SULLO STATO DI ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO DEI CDS

Suggerimento/osservazione/raccomandazione/criticità¹	Organo/documento²	Azioni programmate³	Stato di attuazione⁴	Riferimento documentale⁵	Resp.⁶	Tempi⁷
A.C. N1.1: Coinvolgere ulteriormente e maggiormente i portatori di interesse esterni nella definizione dei percorsi formativi	RRAI 2019	Azione di monitoraggio e Attuazione degli incontri con le imprese e Enti pubblici	In corso	RRAI 2023	Coordinatore del CdS	Non indicato
A.C. N2.1: Incrementare il numero di tirocini esterni	RRAI 2019	Aumentato il rapporto tra il numero di tirocini esterni ed il numero di tirocini attivati	Conclusa È aumentato il rapporto tra il numero di tirocini esterni ed il numero di tirocini attivati.	RRAI 2023	GdG	Annual e
A.C. N2.2: Rispondere in modo più adeguato alle richieste/necessità del mondo del lavoro, modificando/riadattando i contenuti degli insegnamenti	RRAI 2019	Monitoraggio degli esiti dei questionari compilati dai tutor esterni dei tirocinanti	Conclusa Il monitoraggio dei questionari compilati dai tutor esterni sarà condotto annualmente dal GdG, riportando i risultati nel prossimo RRC.	RRAI 2023	GdG	Annual e
A.C. N2.3: Spronare gli studenti ad affidarsi al tutoraggio	RRAI 2019	Monitoraggio delle attività di tutoraggio	Conclusa Sono riscontrate alcune criticità che dovranno essere migliorate e potenziate nei prossimi anni.	RRAI 2023	Coordinatore del CdS	Annual e
A.C. N2.4: Ulteriore potenziamento delle attività di studio e tirocinio all'estero	RRAI 2019	Monitoraggio delle attività di studio e tirocinio all'estero	conclusa Ma andrebbe replicata perché i risultati riguardanti gli indicatori sull'internazionalizzazione e sono da ritenersi ancora non soddisfacenti.	RRAI 2023	GdG	Annual e

A.C. N3.1: Interventi per il miglioramento della situazione aule e postazioni informatiche	RRAI 2019	Miglioramento delle aule e postazioni informatiche	Conclusa Circa l'80% degli studenti ritiene che aule e biblioteche siano adeguate allo svolgimento delle attività didattiche e di studio.	RRAI 2023	Ateneo	Non definito
A.C. N3.2: Promuovere l'integrazione della didattica con seminari di docenti ed esperti esterni e/o visite tecniche	RRAI 2023	Incentivare e programmare nuove attività integrative di laboratorio e pratiche/progettuali (visite tecniche) all'interno dei corsi	Conclusa Buoni risultati ottenuti: i dati riguardanti il gradimento delle attività didattiche evidenziano un apprezzamento delle cosiddette attività integrative.	RRAI 2023	GdG e docenti del CdS	Annual e
A.C. N4.1: Miglioramento degli indicatori di internazionalizzazione	RRAI 2019	Nuovi accordi bilaterali con altri atenei - Maggiore partecipazione internazionale attiva di studenti e docenti.	In corso	RRAI 2023	coordinatore Erasmus di dipartimento e docenti del CdS	Annual e
A.C. N4.2: Aumentare il numero di studenti che fanno un tirocinio presso aziende ed enti territoriali	RRAI 2019	Aumento del rapporto tra il numero di tirocini esterni ed il numero di tirocini attivati	Conclusa È aumentato il rapporto tra numero di tirocini esterni e numero di tirocini attivati.	RRAI 2023	Coordinatore e GdG	Annual e

Legenda:

1. Riportare il suggerimento, le osservazioni e le raccomandazioni formulate da altri soggetti di AQ (NdV, CPDS, PQA) o le criticità evidenziate dal CDS in sede di autovalutazione (SMA, RRAI, RRC)
2. Riportare l'Organo che ha formulato il rilievo: CPDS, NdV, PQA o il documento di riferimento in cui è stata individuata la criticità e definita l'azione del CdS: SMA, RRAI, RRC, Verbale del CdS
3. Indicare le azioni di miglioramento che il CdS ha definito in corrispondenza della segnalazione evidenziata. indicare se il CdS non ha adottato azioni.
4. completato, in corso, pianificato, posticipato, annullato. indicare, ove possibile, le ragioni dell'eventuale mancata attuazione
5. Indicare il riferimento documentale da cui si evince lo stato di attuazione: verbale di CdS, SMA, RRAI, RRC o altro
6. Indicare il responsabile dell'azione: Coordinatore, delegato, gruppo di lavoro, di monitoraggio, altro. Specificare nomi.
7. Indicare i tempi previsti per la realizzazione o la data di riferimento dell'attuazione se l'azione è stata già conclusa