



DIPARTIMENTO: Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI)
SCUOLA: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB)

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 18/11/2024

Data di trasmissione 18/11/2024

Corsi di Studio oggetto della Relazione

Corso di Laurea in Informatica	Classe L31	p.3
Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica	Classi L8 e L9	p.5
Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione	Classe L8	p.8
Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali	Classe L8	p.11
Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica	Classe L9	p.14
Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica	Classe L8	p.17
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica	Classe L8	p.20
Corso di Laurea Magistrale in Data Science	Classe LM-91	p.23
Corso di Laurea Magistrale in Informatica	Classe LM-18	p.25
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica	Classe LM-21	p.28
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica	Classe LM-25	p.30
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali	Classe LM-27	p.33
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica	Classe LM-28	p.35
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica	Classe LM-29	p.38
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica	Classe LM-32	p.41
Corso di Laurea Professionalizzante in Meccatronica	Classe LP03	p.44

Composizione della CPDS

Raffaele Della Corte (docente)	RTD-B, IINF-05/A (ex ING-INF/05)
Luciana Granata (studente)	Corso di Laurea in Informatica
Raffaele Iervolino (docente)	PA, IINF-04/A (ex ING-INF/04)
Francesco Marino (studente)	Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
Rossana Pacilio (studente)	Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica
Giovanni Poggi (docente, coordinatore)	PO, IINF-03/A (ex ING-INF/03)
Luigi Sauro (docente)	PA, INFO-01/A (ex INF/01)
Andrea Vignali (studente)	Dottorato ITEE, 38° ciclo

Segretario verbalizzante Ing. Umberto Cesaro dell'Ufficio Didattica del DIETI.

Eventuale articolazione in sotto-Commissioni

I lavori della CPDS si sono svolti in configurazione plenaria per le fasi di organizzazione dei lavori e di stesura ed approvazione del documento finale. Il lavoro istruttorio per la preparazione delle schede per i singoli CCdSS è stato svolto da quattro sottocommissioni composte ognuna da un docente e uno studente, nel dettaglio

Sottocommissione

Corsi di Studio

Poggi – Granata	CdL in Ingegneria Elettrica CdL in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali CdL Magistrale in Ingegneria Elettrica CdL Magistrale in Ingegneria Informatica
Della Corte – Vignali	CdL in Ingegneria Biomedica CdL Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica CdL Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali
Iervolino - Pacilio	CdL in Informatica CdL in Ingegneria Elettronica CdL in Ingegneria Informatica CdL Magistrale in Data Science CdL Magistrale in Ingegneria Biomedica
Sauro - Marino	CdL in Ingegneria dell'Automazione CdL Magistrale in Informatica CdL Magistrale in Ingegneria Elettronica CdL Professionalizzante in Meccatronica

Date riunioni nell'anno solare

I lavori per la definizione del RA 2024 hanno avuto inizio solo nel settembre 2024, a causa di ritardi nell'elezione dei membri della Commissione, che ha raggiunto la sua configurazione attuale solo con la nomina del prof. Poggi, avvenuta il 1° agosto 2024. Ciò non ha permesso di svolgere gli opportuni incontri con i componenti GRIE e gli altri attori del processo AQ dei vari CCdSS. Il lavoro ha quindi avuto una base esclusivamente documentale.

La CPDS si è riunita nei giorni:

30 settembre 2024

14 ottobre 2024

28 ottobre 2024

4 novembre 2024

18 novembre 2024.

Informazioni sulla predisposizione del documento

Per la stesura del presente documento, la CPDS ha utilizzato, secondo le indicazioni dei rapporti ANVUR sull'argomento, un insieme di documenti e fonti che permettono di comprendere il modo in cui un CdS persegue l'obiettivo della messa in qualità del proprio processo formativo. Questo processo di analisi e valutazione ha portato all'elaborazione delle 16 schede del presente rapporto.

Osservazioni preliminari di carattere generale

I CCdSS del DIETI, analizzati in dettaglio nel seguito, sono caratterizzati nel loro complesso, e con le ovvie eccezioni puntuali, da indicatori di qualità molto positivi, spesso in miglioramento nel tempo e generalmente confrontabili con i riferimenti di Ateneo e con quelli dei CCdSS omogenei sul territorio. I laureati, soprattutto quelli con laurea magistrale, non hanno difficoltà a trovare occupazione e mostrano un elevato grado di soddisfazione per il percorso formativo scelto. Le schede di valutazione degli insegnamenti sono anch'esse caratterizzate da giudizi mediamente molto positivi, anche se emergono critiche significative sull'inadeguatezza delle strutture. La critica più frequente, tuttavia, riguarda il mancato impatto (reale o percepito che sia) delle valutazioni stesse degli studenti sulla soluzione di problematiche specifiche. A questo proposito la CPDS (come già la CPDS precedente) ritiene che sarebbe opportuno poter accedere in maniera diretta ed in formato digitale a tutti i dati utili al monitoraggio, dalle carriere degli studenti alle valutazioni dei singoli insegnamenti.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA 2024) risulta, seppur non molto approfondita, una visione dei questionari degli studenti. Nell'a.a. 2023/2024 (dal 24/10/2023 al 31/07/2024) sono stati raccolti 1876 sondaggi compilati dagli studenti, in lieve aumento rispetto al periodo compreso tra il 24/10/2022 e il 31/08/2023 in cui si contavano un totale di 1846 questionari compilati. Resta però significativo il numero di questionari consegnati "in bianco", ben 1044.

La criticità principale continua ad essere legata alla mancata percezione dell'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti, la seconda riguarda i quesiti relativi alla disponibilità di laboratori ed attrezzature didattiche.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Mancata percezione dell'efficacia dei questionari ai fini del miglioramento della didattica;

Proposte per il CdS

- 1) Mettere in atto azioni di sensibilizzazione per migliorare la percezione negli studenti dell'efficacia dei questionari.

QUADRO 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

Dall'analisi delle opinioni degli studenti, la valutazione sull'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (q1) peggiora rispetto all'a.a. 2022/2023, pur rimanendo superiore alla mediana di Ateneo. In forte calo l'adeguatezza di laboratori e attrezzature per le attività didattiche integrative (q2). Emergono inoltre segnali importanti circa la soddisfazione per l'organizzazione didattica. Viene percepito un disagio per la mancanza di sufficienti conoscenze di base, la limitatezza dell'attività di supporto didattico e la scarsa diffusione delle prove in itinere.

Le opinioni su obiettivi, svolgimento, modalità didattiche degli insegnamenti (q4, q5) sono molto positive.

Le opinioni sulle attività didattiche integrative (q6) sono positive anche se leggermente inferiori alla mediana di Ateneo.

Le pagine dei docenti sul sito di Ateneo (www.docenti.unina.it) risultano, se pur con qualche eccezione, adeguatamente informative per quel che riguarda orari di ricevimento, insegnamenti e relativi programmi. Ne emerge un quadro sostanzialmente soddisfacente in cui le assenze di informazioni non rappresentano una criticità. Altre informazioni riguardanti questi temi si ricavano dalle parti esposte sui siti web del CdS che risulta essere ben popolato e adeguatamente completo.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Inadeguatezza dei laboratori didattici e necessità di aumentare l'attività di supporto didattico;
- 2) Eccessivo carico didattico complessivo;
- 3) Materiale didattico non sempre soddisfacente.

Proposte per il CdS

- 1) Svolgere azioni nelle opportune sedi istituzionali per aumentare gli spazi adibiti a laboratori;
- 2) Valutare l'effettivo carico didattico, considerare l'inserimento di prove in itinere;
- 3) Identificare modalità per fornire il materiale didattico per tempo e migliorarne la qualità.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

La guida dello studente sul sito del Dipartimento, che si riferisce all'a.a. 2023/2024, riporta alcune indicazioni riguardo le metodologie usate per la verifica dagli insegnamenti specifici: prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale; dall'analisi di questi dati si riscontra coerenza fra la modalità di valutazione e quanto viene descritto nel syllabus/programma/obiettivi del corso. È inoltre da notare che la guida dello studente per l'anno corrente, che è consultabile dal sito web del CdS, non riporta alcuna scheda specifica per i singoli insegnamenti. Un regolamento è presente, invece, riguardo la quantità e distribuzione nelle "finestre d'esame" del calendario accademico. Tale calendario è disponibile alla consultazione dello studente da link sul sito web del CdS.

La CPDS ha anche effettuato una analisi delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2023/24 e delle schede di insegnamento proposte dal CdS all'interno della guida dello studente messa a disposizione sul sito web del corso di laurea (<http://informatica.dieti.unina.it/>).

Criticità emerse dall'analisi

Nessuna.

Proposte per il CdS

Nessuna.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Il CdS effettua il monitoraggio annuale in modo completo ed efficace; prende in considerazione diverse fonti per la redazione della SMA: indicatori ANVUR, dati di monitoraggio delle attività didattiche, dati provenienti da ALMALAUREA, questionari dell'opinione studenti. Nella SMA 2024 l'analisi degli indicatori ANVUR ha messo in risalto alcune criticità per alcuni di essi e per ognuna di esse sono riportate le azioni correttive-migliorative. Il GRIE ha analizzato l'andamento del numero di esami sostenuti per tutti gli insegnamenti della triennale. Da tali analisi, emergono criticità per gli insegnamenti dell'aerea matematica del primo anno con un numero di esami sostenuti significativamente inferiore rispetto a quelli dell'aerea INF/01.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Alto numero di abbandoni in itinere;
- 2) Basso numero di crediti acquisiti al primo anno.

Proposte per il CdS

- 1) Migliorare l'efficacia delle iniziative di orientamento in itinere;
- 2) Monitorare la modifica dell'offerta formativa del primo anno.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Le informazioni circa l'organizzazione del CdS e del progetto formativo sono principalmente disponibili sul sito del CdS in maniera pubblica. Il sito è comune fra percorso di Laurea e percorso di Laurea Magistrale, ma c'è distinzione netta nella navigazione delle informazioni non comuni. I dati sono fusi fra i vari ordinamenti, che non sono separatamente illustrati.

Altri dati si recuperano, sempre in maniera pubblica, 'partendo' dal portale principale dell'Ateneo ed anche dal portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.

I dati e le informazioni, completi nelle tipologie, sono corretti ed aggiornati. Sono anche disponibili, in quantità minore, informazioni in lingua inglese per un pubblico internazionale.

La SUA-CdS risulta disponibile e aggiornata al 2024 sul seguente sito: <https://www.corsi.unina.it/>.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il sito del CdS è comune fra CdS di Laurea e CdS di Laurea Magistrale della stessa disciplina.

Proposte per il CdS

- 1) Sdoppiare i siti, dividere le informazioni non comuni fra i vari ordinamenti, ripetere le informazioni comuni;
- 2) Inserire la SUA-CdS sul sito del CdS.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte della CPDS per il CdS

Aumentare la proposta di corsi in inglese e aumento dei collegamenti con sedi universitarie estere per migliorare l'attrattività per studenti non residenti in Italia.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA il CdS ha considerato i questionari con le opinioni degli studenti relative all'a.a. 2023/24, nonché i dati relativi alla carriera degli studenti, gli indicatori ANVUR ed i dati delle indagini AlmaLaurea. Il CdS ha effettuato una analisi dedicata delle opinioni degli studenti (1985 questionari), focalizzata su tre aspetti principali: percezione generale, aspetti organizzativi ed aspetti didattici. Per ognuno sono stati identificati degli indicatori che ne permettano il monitoraggio, l'individuazione di criticità e la definizione di azioni correttive. L'analisi ha anche considerato i risultati provenienti dall'a.a. precedente.

L'analisi ha messo in luce dei miglioramenti rispetto al precedente a.a. per buona parte degli indicatori, che tuttavia restano spesso al di sotto della mediana di Ateneo. Sono ancora presenti alcune criticità osservate negli anni precedenti, dalla "perdita di studenti del Percorso L8" alla "distribuzione non equilibrata del carico didattico dei primi due anni". Le nuove criticità invece riguardano la "diminuzione delle immatricolazioni" ed una "scarsa percezione dell'efficacia dei questionari opinioni studenti".

Tra le azioni correttive previste dal CdS sono presenti l'organizzazione di seminari di orientamento per incrementare le immatricolazioni, lo studio di modifiche dell'offerta formativa che rendano più agevoli per gli studenti i primi due anni e la sensibilizzazione degli studenti all'utilizzo dei questionari.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Scarsa percezione dell'efficacia dei questionari da parte degli studenti;
- 2) Elevato numero di schede bianche per "altri motivi".

Proposte per il CdS

- 1) Dare evidenza delle azioni derivanti dall'analisi dei questionari, con esempi pratici che mettano in luce l'effetto dei questionari sulle attività didattiche ed organizzative;
- 2) Sensibilizzare gli studenti a fornire, nel caso di scheda bianca, una motivazione utile a migliorare il questionario o renderlo più efficace ai fini del miglioramento della didattica.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Dai risultati dei questionari compilati dagli studenti sono state tratte informazioni circa l'attività didattica dei docenti, per capire se questa risulta efficace ai fini del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Rispetto ai risultati osservati negli anni precedenti si nota (con alcune eccezioni) un leggero miglioramento sulla maggior parte dei parametri. Ciononostante, molti dei parametri risultano essere inferiori alla mediana di Ateneo.

I risultati relativi a materiali e ausili didattici, laboratori, aule o attrezzature risultano essere in miglioramento su alcuni fronti (anche se inferiori alla mediana di Ateneo), come per l'adeguatezza delle aule e dei laboratori, mentre in lieve peggioramento su altri, quali il materiale didattico. In merito a quest'ultimo, secondo la SMA è necessario pubblicizzare ulteriormente il Teams predisposto per la condivisione del materiale di avvicinamento ai corsi.

Inoltre, avendo effettuato una analisi a campione sul sito di Ateneo (www.docenti.unina.it) in cui sono riportati i dati contenenti questioni relative alla didattica del singolo docente incardinato a Federico II, si è riscontrato che le pagine dei docenti risultano adeguatamente informative riguardo a orari di ricevimento, insegnamenti e relativi programmi. Emerge un quadro sostanzialmente soddisfacente.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Peggioramento dell'indicatore sull'utilità delle attività integrative;
- 2) Peggioramento dell'indicatore sull'adeguatezza del materiale didattico.

Proposte per il CdS

- 1) Sensibilizzare i docenti, soprattutto quelli dei primi anni, ad effettuare esercitazioni in aula o in laboratorio (qualora necessario) e spingere verso una maggiore uniformità in tal senso tra i docenti dello stesso insegnamento;
- 2) Indagare sulle cause della riduzione dell'indicatore relativo alla qualità del materiale didattico e sensibilizzare i docenti a risolvere le problematiche osservate.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Il manifesto degli studi presente sul sito della scuola riporta le informazioni relative alle modalità di accertamento delle conoscenze dei singoli insegnamenti, nonché degli obiettivi formativi di ognuno. Analizzando tali informazioni, si riscontra coerenza tra gli obiettivi dell'insegnamento e le modalità di valutazione previste. È stata inoltre condotta un'analisi a campione sulla coerenza tra quanto riportato sul manifesto e quanto indicato nelle schede dei singoli insegnamenti reperibili dal sito docente, che ha evidenziato che le informazioni sono coerenti e complete in ogni loro sezione. Si fa notare che la guida dello studente per l'anno corrente, che è consultabile solo dal sito web del CdS, non riporta alcuna scheda specifica per i singoli insegnamenti.

Nella SMA corrente sono considerati i principali indicatori ANVUR per monitorare i dati relativi alle carriere accademiche degli studenti e ai risultati delle attività formative. In particolare, gli indicatori relativi alla percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14), avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno (iC15) o almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno (iC15BIS) risultano in diminuzione, evidenziando una certa difficoltà da parte degli studenti nel superare gli esami con regolarità, soprattutto al I anno.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Difficoltà degli studenti nel superare gli esami del primo anno;
- 2) L'indicatore q11 (conoscenze preliminari) pur in leggero miglioramento, risulta inferiore alla mediana di Ateneo.

Proposte per il CdS

- 1) Analizzare nel dettaglio l'esito delle prove di accertamento e la distribuzione voti per individuare gli esami che gli studenti hanno maggiore difficoltà a superare;
- 2) Sensibilizzare i docenti sulla necessità di riprendere i concetti fondamentali alla base del corso, e valutare la possibilità di attivare forme di tutoraggio, principalmente per i corsi di base.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Il monitoraggio annuale ed il riesame ciclico risultano completi, e dalla loro analisi si evince la volontà del CdS di incrementare il livello di soddisfazione da parte degli studenti, facendo tesoro delle informazioni ottenute dai vari indicatori ed intraprendendo nuove linee d'azione che si aggiungono a quelle previste negli anni precedenti. In particolare, l'analisi realizzata nella SMA è suddivisa in tre principali macroaree: dati in ingresso e in itinere, opinioni degli studenti ed indicatori ANVUR. Tali macroaree sono state approfondite per il monitoraggio delle immatricolazioni, il monitoraggio della percezione generale, degli aspetti organizzativi e quelli didattici, e per il monitoraggio dei dati relativi alle carriere accademiche degli studenti.

Al momento, non sono state considerate le aree riguardanti l'occupazione dei neolaureati e l'internazionalizzazione, essendo evidentemente una analisi ancora prematura. Riguardo all'occupazione, infatti, la SMA indica l'indisponibilità dei dati occupazionali nonché la scelta di molti laureati di iscriversi alla Magistrale.

Negli anni precedenti, il nuovo CdS ha risposto in maniera positiva attraendo più studenti, aderendo all'esigenza culturale e professionale di ampliare l'offerta formativa e introducendo anche conoscenze dell'ingegneria biomedica industriale. Tuttavia, nell'ultimo riesame ciclico e SMA si osserva una riduzione delle immatricolazioni ed alcune criticità relative alle materie di base ed alle conoscenze preliminari.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Riduzione del numero di immatricolati.

Proposte per il CdS

- 1) Analizzare gli indicatori relativi alle immatricolazioni a valle dei cambiamenti effettuati nel CdS per valutare gli effetti di tali modifiche e valutare l'opportunità di potenziare l'attività di orientamento (anche con PCTO).

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Il sito del CdS è comune fra percorso di Laurea Triennale e percorso di Laurea Magistrale, ed è facilmente raggiungibile partendo dal sito della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base e, con qualche passaggio in più, da quello di Ateneo. Il sito permette di recuperare direttamente molti dei dati sul CdS. Altri dati si recuperano, sempre in maniera pubblica, partendo dal portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.

I dati e le informazioni, completi nelle tipologie, sono corretti ed aggiornati. Sono anche disponibili, in quantità minore, informazioni in lingua inglese per un pubblico internazionale. Unica nota, il manifesto degli studi presenti sul sito del CdS è meno completo di quello raggiungibile attraverso il sito della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, che contiene i dettagli dei singoli corsi.

La SUA-CdS è disponibile attraverso il sito <https://www.corsi.unina.it/>, ed è completa a meno delle sezioni dedicate a "Percorso di formazione", "Laboratori e Aule Informatiche", "Sale Studio" e "Biblioteche" (Sezione B). Inoltre, è presente un link non funzionante nella sezione D5 "Progettazione del CdS".

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il manifesto degli studi raggiungibile dal sito del CdS non contiene dettagli sui singoli corsi;
- 2) La SUA-CdS presenta delle sezioni non popolate ed un link non funzionante.

Proposte per il CdS

- 1) Aggiungere al manifesto le informazioni di dettaglio sui corsi, come per il manifesto raggiungibile dal sito della scuola;
- 2) Aggiungere le informazioni mancanti alla Sezione B della SUA-CdS e correggere il link in D5.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Il CdS non menziona tra le fonti dati le relazioni della CPDS e non evidenzia nella SMA particolari azioni poste in atto a seguito di rilievi della CPDS. Ciononostante, il CdS, come riscontrato dai valori degli indicatori dei questionari, ha preso atto delle criticità evidenziate e ha rivalutato la linea di azione attuata negli anni precedenti. Si raccomanda di inserire nella SMA le relazioni della CPDS tra le fonti dati e dare evidenza ai rilievi della CPDS ed alle azioni conseguenti.

Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione – Classe L8

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 il CdS ha riportato gli esiti di un'analisi generale sugli indicatori emersi dai questionari di opinione degli studenti, evidenziando gli indicatori che hanno registrato un sostanziale miglioramento:

- q5 (coerenza del programma con quanto riportato su web docenti) che passa da 0,94 (2022-23) a 1,02 (2023-24);
- q7 (chiarezza nella definizione delle modalità d'esame) che passa da 0,83 (2022-23) a 0,92 (2023-24);
- q17 (chiarezza di esposizione dei docenti) che passa da 0,78 (2022-23) a 0,84 (2023-24).

Tale analisi è coadiuvata dagli indicatori relativi agli allievi del Corso di Studi che hanno conseguito il titolo nel 2023 resi disponibili dall'indagine Alma Laurea 2024. Da tale indagine risulta che il grado di soddisfazione complessivo è superiore al 90% e che circa l'80% degli intervistati rifarebbe la stessa scelta. Nelle linee generali si nota, rispetto alla rivelazione precedente, una diminuzione del numero di questionari raccolti (644 contro 856). Per quanto concerne gli aspetti organizzativi, le prestazioni del CdL sono in linea con quelle di Dipartimento (ma leggermente al di sotto di quelle di Ateneo). L'efficacia didattica e la soddisfazione complessiva superano invece i valori medi di Dipartimento e di Ateneo. La SMA 2024 non sembra utilizzare i risultati dell'analisi dei questionari per elaborare azioni specifiche di miglioramento. In relazione agli indicatori ANVUR 2022, la SMA 2024 rileva un sostanziale miglioramento nell'a.a. 2023/24, fatta eccezione per gli indicatori

- iCO2, relativo al numero di laureati entro la durata nominale del corso, che passa dal 53% al 37%
- iC17, relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso, che passa dal 36% al 27%.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Numero di questionari sull'opinione degli studenti in evidente diminuzione, anche al netto della diminuzione complessiva del numero di immatricolati;
- 2) Analisi non molto approfondita dei questionari stessi.

Proposte per il CdS

- 1) Sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei questionari;
- 2) Effettuare una analisi più approfondita dei questionari nelle prossime SMA, evidenziando anche eventuali criticità o performance al di sotto della mediana di Ateneo.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. L'indicatore q1 (adeguatezza delle aule) è nell'a.a. 2023/2024 in peggioramento rispetto all'anno precedente (0.53 contro 0.63) e al di sotto della mediana di Ateneo (0.62). Per quanto concerne il quesito q2 (Laboratori e attrezzature), sebbene si rilevi un lieve miglioramento rispetto all'anno precedente (0.49 contro 0.43), gli indicatori dell'a.a. 2023/24 si attestano ancora al di sotto le mediane di Ateneo (0.65). La percezione delle strutture bibliotecarie (quesito q3) è in miglioramento (0.51 per l'a.a. 2023/2024 rispetto allo 0.37 dell'a.a. 2022/23). Tuttavia, tali indicatori sono sempre al di sotto della mediana di Ateneo (0.65). Per quanto concerne l'opinione degli studenti rispetto alla docenza, alle metodologie dell'insegnamento e alla adeguatezza/reperibilità del materiale didattico, i quesiti relativi alla sezione "Docenti" (q16-q23) mostrano una sostanziale stazionarietà e si attestano a valori prossimi alle mediane di Ateneo, fatta eccezione per i quesiti q18 (il docente motiva l'interesse verso la disciplina), q20 (reperibilità del docente) e q21 (adeguatezza materiale didattico) che sono leggermente al di sotto. L'indicatore q8 (il carico di studio è proporzionato ai crediti assegnati) si attesta leggermente al di sopra della mediana di Ateneo (0.72 contro 0.70) ed è in sostanziale continuità rispetto all'a.a. precedente. Infine, gli indicatori q9 e q10 (sostenibilità complessiva del carico didattico nel periodo di riferimento e organizzazione complessiva degli insegnamenti) sono al di sotto delle mediane (rispettivamente 0.5 contro 0.59 e 0.41 contro 0.52).

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Percezione critica degli studenti sull'organizzazione complessiva degli insegnamenti;
- 2) Inadeguatezza delle strutture.

Proposte per il CdS

- 1) Analizzare l'organizzazione complessiva degli insegnamenti tenendo conto delle osservazioni degli studenti;

2) Condurre un'indagine sistematica sulla disponibilità di aule e laboratori, intraprendendo nelle sedi opportune azioni che portino a miglioramenti, sia pure nel medio/lungo periodo.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. Si evidenzia un significativo miglioramento dell'indicatore q7 (definizione delle modalità di esame) che passa da 0.83 dell'a.a. 2022/23 a 0.91 dell'a.a.2023/24, attestandosi leggermente al di sopra della mediana di Ateneo (0.87). Anche gli indicatori q12 (gradimento complessivo di un insegnamento) e q13 (processo e fini della valutazione) mostrano per l'a.a. 2023/24 un lieve miglioramento rispetto agli anni precedenti (rispettivamente, 0.80 contro 0.77 e 0.71 contro 0.68). Il primo dei due indicatori eguaglia la mediana di Ateneo mentre il secondo è leggermente al di sotto.

Le sezioni A4 e A5 della SUA 2024 descrivono in maniera convincente gli obiettivi formativi generali del corso di laurea e le abilità attese in termini di apprendimento e capacità di analisi e comunicazione. In linea con altri corsi di laurea, vi è un riferimento specifico alla prova finale di laurea e alla sua modalità di svolgimento. Per quanto concerne la scheda B della SUA 2024, solo la sezione B5 (Servizi di contesto) risulta essere completa. Infine, le verifiche intermedie e finali sono definite coerentemente con il calendario didattico della Scuola Politecnica. Il calendario degli esami di profitto, pubblicato sul sito web del corso di laurea, sembra aggiornato.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) La sezione B della SUA 2024 non risulta del tutto completa;
- 2) L'indicatore q13 (processo e fini della valutazione) mostra margini di miglioramento.

Proposte per il CdS

- 1) Completare la sezione B della SUA;
- 2) Sensibilizzare il corpo docente al fine di rendere il più chiaro possibile l'importanza del processo di valutazione.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Nelle ultime SMA e RRC, il CdS svolge una analisi approfondita degli esiti delle azioni pianificate in precedenti SMA e dello stato attuale del corso di laurea. Nello specifico si rileva un significativo aumento percentuale degli esami superati con profitto al primo anno per Analisi I e Fisica generale I, mentre Fondamenti di Informatica rimane sostanzialmente stabile. Sono stati presi in considerazione gli indicatori ANVUR i quali però, al tempo della stesura della SMA 2024, fotografano lo stato dei fatti al 2022. Gli unici indicatori critici riguardano il tempo medio di laurea, ovvero iC02 (percentuale laureati in corso) e iC17 (percentuale laureati entro il primo anno fuori corso) che registrano un sostanziale peggioramento. Si registra anche, negli ultimi 5 anni, una sostanziale diminuzione degli immatricolati.

Le principali azioni indicate (oltre il monitoraggio di azioni precedenti) sono:

- rimodulazione dei primi 3 semestri del CdL (spostando Fisica generale II al secondo anno e portando a 9 il numero di CFU assegnati ad Analisi matematica II);
- introduzione di contenuti di robotica al terzo anno.

Per quanto concerne le prospettive occupazionali e le esigenze del mercato del lavoro, la RRC 2024 rileva come pressoché la totalità dei laureati triennali in Ingegneria dell'Automazione trovi occupazione in tempi rapidi. Non vi sono dunque criticità in tal senso.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Diminuzione progressiva del numero di immatricolati.
- 2) Tempi medi di laurea in peggioramento (in base agli indicatori ANVUR 2022).

Proposte per il CdS

- 1) Intraprendere opportune azioni di orientamento in entrata per fronteggiare la diminuzione degli immatricolati.
- 2) Monitorare gli effetti della rimodulazione dei primi tre semestri in relazione soprattutto ai tempi medi di laurea.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Il sito web del corso di laurea, pur se in linea con gli altri CCdLL incardinati nel DIETI, risulta non pienamente strutturato. Alcuni link, ad esempio "Calendario attività didattiche" non sono di facile interpretazione e rimandano ad una pagina

mancante. Anche il link “Calendario Esame di Laurea” sembra indirizzare ad una pagina sbagliata, inoltre il link “Opinioni studenti” non è aggiornato (si ferma all’a.a. 2021/22).

La guida dello studente relativa all’anno 2024/25 è redatta nella sola lingua italiana. Nel complesso risulta ben strutturata e chiara nel descrivere i percorsi relativi ai piani di studio. Le schede dei singoli corsi descrivono in maniera sufficientemente dettagliata il programma del corso e gli obiettivi formativi. Tuttavia, per quanto concerne il materiale didattico, alcune schede riportano la sola dicitura “Si veda il sito Web del docente”, sarebbe più opportuno quantomeno fornire un link alla pagina corrispondente.

Criticità emerse dall’analisi

- 1) Sito web non pienamente strutturato e con link mancanti;
- 2) Informazioni mancanti nella guida studenti.

Proposte per il CdS

- 1) Uniformare il sito web agli altri CCdLL incardinati nel DIETI al fine di migliorarne la strutturazione e fruibilità;
- 2) Migliorare la guida studenti, con particolare riferimento alla descrizione del materiale didattico.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

La CPDS non evidenzia ulteriori proposte.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 è presente una sezione dedicata alle opinioni e suggerimenti degli studenti. In essa si osserva anzitutto che il numero di questionari compilati è molto modesto (81 secondo la SMA, 90 ad oggi, probabilmente a causa di successive variazioni), pari a circa 1.5 questionari per studente iscritto. Questo dato, insieme all'elevato numero di schede bianche (51 ad oggi) e al valore medio delle risposte al quesito q14 (0.40) segnala una limitata percezione dell'utilità del questionario ai fini del miglioramento della didattica, in calo rispetto all'a.a. precedente (0.47) e inferiore alla mediana di Ateneo. Da notare che processo e fini della valutazione sono stati invece presentati in modo sufficientemente chiaro (q13). Nella SMA si osserva anche che il numero molto limitato di questionari compilati, a causa della ridotta platea studentesca e della sua disaffezione al processo di valutazione, conduce necessariamente a risultati di limitata stabilità e affidabilità, sia pure positivi.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Gli studenti percepiscono una limitata utilità dei questionari ai fini del miglioramento della didattica.

Proposte per il CdS:

1) Porre in atto attività di sensibilizzazione sull'efficacia dei questionari, dando evidenza alle azioni adottate per rispondere alle criticità evidenziate dai questionari stessi e al loro effetto sulla qualità della didattica.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

L'analisi dell'opinione degli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata condotta tenendo presenti come riferimento i risultati dell'a.a. precedente 2022/2023 e quelli mediani di Ateneo. Le valutazioni sulle dotazioni strutturali (q1, q2, q3) sono stabili rispetto al 2022/23 e in linea con quelle di Ateneo. Le valutazioni sull'efficacia didattica del docente (q16, q17, q18) sono in miglioramento e superiori a quelle di Ateneo. Le valutazioni sulle modalità di svolgimento della didattica, la correttezza e disponibilità del docente (q4—q7, q19—q23) mostrano anch'esse, in media, miglioramenti rispetto all'a.a. precedente, risultando superiori a quelle mediane di Ateneo. Anche per quanto riguarda l'organizzazione dell'offerta formativa nel periodo di riferimento (q8—q11) le valutazioni, pur meno positive che per altri aspetti, sono in crescita. L'insieme dei dati sopra descritti spiega il buon grado di soddisfazione complessivo per l'insegnamento (q12) che è ora 0.90 rispetto allo 0.80 dell'a.a. precedente e allo 0.80 della mediana di Ateneo. L'insieme di questi dati testimonia una soddisfacente efficacia didattica. Sarebbe tuttavia interessante capire se e in che parte tali risultati siano effetto del basso rapporto studenti/docenti dovuto al ridotto numero di studenti iscritti.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Gli indicatori relativi all'organizzazione dell'offerta formativa nel periodo di riferimento sono relativamente bassi.

Proposte per il CdS:

1) Mettere in atto azioni volte a migliorare l'organizzazione didattica e logistica dell'offerta formativa.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), dall'analisi della documentazione presente sul sito del CdS si riscontra un prevalente uso di verifica scritta e orale, specialmente per gli insegnamenti dei primi due anni. Un limitato numero di insegnamenti (prevalentemente al terzo anno) prevede la sola prova orale o la discussione di un elaborato progettuale. Per la maggior parte degli insegnamenti, le schede descrivono correttamente la tipologia di prova scritta (a risposta multipla, a risposta libera, esercizi numerici). Il CdS non adotta particolari linee guida per uniformare le verifiche intermedie e finali, che restano a discrezione del docente.

Dall'analisi delle opinioni degli studenti (q7) risulta che le modalità di esame sono definite in modo chiaro, con una valutazione di 0.99, in forte crescita rispetto all'a.a. precedente e superiore alla mediana di Ateneo, 0.87. Dai documenti consultati non risulta che il CdS abbia effettuato un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Il CdS non effettua un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Proposte per il CdS:

1) Monitorare gli esiti delle prove di accertamento dei singoli insegnamenti per evidenziare eventuali criticità e, se presenti, adottare azioni correttive.

QUADRO D**Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

Nel 2024 il CdS ha prodotto sia la Scheda di Monitoraggio Annuale che il Rapporto di Riesame Ciclico. Quest'ultimo, reso necessario dalle novità introdotte dai DD.MM. 1648 e 1649, viene poco dopo il precedente RRC del giugno 2023. Di conseguenza, i cambiamenti intercorsi nel frattempo sono molto limitati e le criticità individuate e le azioni correttive conseguenti solo spesso uguali.

Sia la SMA che il RRC sono completi e ben strutturati. Essi prendono in considerazione gli indicatori ANVUR, analizzando le variazioni intervenute negli ultimi anni ed effettuando un confronto con i risultati degli altri CCdSS della stessa classe presenti in Ateneo ed in altri Atenei.

Le principali criticità individuate riguardano: 1) basso numero di immatricolati; 2) elevato numero di studenti che non proseguono gli studi dopo il primo anno. Si segnalano inoltre problemi riguardanti la limitata internazionalizzazione, il basso numero di questionari di valutazione compilati e lo scarso coordinamento fra insegnamenti diversi. Tali criticità sono state affrontate attraverso svariate azioni correttive, tra cui 1) l'attivazione di diversi "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO) rivolti ad allievi delle scuole superiori; 2) la pubblicizzazione delle attività di tutorato per gli studenti del primo anno; 3) opportune azioni di sensibilizzazione verso il corpo docente. Sia nella SMA che nel RRC la massima enfasi è sul problema della scarsa attrattività del CdS. L'attivazione dei PCTO potrebbe produrre effetti non immediatamente verificabili, ma già quest'anno gli immatricolati tornano a 16, dopo aver toccato un minimo di 12. Il confronto con gli altri CCdSS del settore resta tuttavia molto negativo, anche se il fenomeno della disaffezione verso l'ingegneria delle telecomunicazioni ha valenza nazionale.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Anche se SMA e RRC discutono con chiarezza e profondità i problemi riscontrati, soprattutto la scarsa attrattività del CdS, le soluzioni proposte non mostrano ancora effetti risolutivi.

Proposte per il CdS:

1) Continuare a monitorare strettamente le criticità relative alla scarsa attrattività del CdS, intensificare le azioni migliorative intraprese e possibilmente aggiungerne di nuove.

QUADRO E**Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite**

La CPDS ha analizzato:

- il sito web della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB);
- il sito web del CdS.

Nel sito web della SPSB è presente una scheda (in formato uniforme per tutti i CdS), con informazioni generali sul CdS e documenti/link di interesse per il pubblico. Nel dettaglio:

- è presente una breve descrizione del corso e dei suoi obiettivi;
- sono presenti link a manifesto degli studi e regolamento didattico aggiornati all'a.a. 2024/25;
- non è presente un link alla guida per lo studente;
- è presente un link al sito web del CdS

Nel complesso il sito contiene poche informazioni e rimanda implicitamente al sito web del CdS.

Il sito web del CdS segue un formato uniforme per tutti i siti del DIETI e contiene le seguenti informazioni di interesse per il pubblico:

- guida dello studente a.a. 2024/25 (include il manifesto degli studi);
- regolamento didattico;
- calendario degli esami (fino a novembre 2024);
- orario delle lezioni (link al sito di Ateneo EasyAcademy);
- news, video sul corso di laurea, opportunità di lavoro, etc.

Sono inoltre presenti altre sezioni di interesse per il pubblico (modulistica, tesi, tirocini, stage, etc.).

Nel complesso il sito appare ricco di informazioni e sufficientemente aggiornato.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Il sito della SPBS fornisce poche informazioni sul corso di laurea.

Proposte per il CdS:

1) Interagire con Dipartimento, Scuola e Ateneo per migliorare allineamento e completezza delle informazioni fornite.

QUADRO F**Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS**

Il CdS menziona tra le fonti dati le relazioni della CPDS ma non evidenzia i legami tra le azioni poste in atto e i rilievi della CPDS. Si raccomanda di curare tale legame per poter meglio monitorare lo sviluppo del processo di miglioramento.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024, il gruppo del riesame del CdS in Ingegneria Elettrica ha preso in considerazione solo gli indicatori raccolti nella scheda ANVUR del CdS. Non sembra invece che siano stati presi in esame i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti. Tali questionari sono invece citati nel RRC dove si osserva che “dall’ultima rilevazione effettuata, è risultato che il grado di soddisfazione rilevato per il CdS è superiore sia alla media dei CdS del Dipartimento che a quella dei CdS dell’Ateneo”. I questionari cui si fa riferimento nel RRC sono quelli relativi all’a.a. 2022-23. Nel frattempo, la CPDS ha avuto accesso a quelli dell’a.a. 2023-24 che confermano tali osservazioni.

La CPDS ha poi condotto un’analisi dei questionari studenti dell’a.a. 2023/24. Il numero dei questionari è in leggera diminuzione rispetto all’anno precedente (502 contro 528) con 121 schede bianche. Le risposte al quesito q13, con un valore medio di 0.82, indicano che il processo e i fini della valutazione sono stati presentati in modo adeguato. Le risposte al quesito q14, con un valore medio di 0.51, relativamente basso, indicano invece una limitata percezione dell’utilità del questionario ai fini del miglioramento della didattica, cosa confermata anche dall’analisi delle schede bianche, che per il 40% circa sono motivate dal fatto che il questionario non produce effetti sui comportamenti dei docenti o sulle azioni del CdS.

Criticità emerse dall’analisi:

- 1) Nella SMA il CdS non usa i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per elaborare azioni di miglioramento;
- 2) Gli studenti percepiscono una limitata utilità dei questionari relativamente ai docenti ed al CdS nel suo complesso.

Proposte per il CdS

- 1) Analizzare i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, mettendo in atto azioni opportune per risolvere criticità relative a specifici insegnamenti ed elaborando azioni di miglioramento per il CdS nel suo complesso;
- 2) Sensibilizzare gli studenti sull’efficacia dei questionari, dando evidenza alle azioni adottate per rispondere alle criticità evidenziate dai questionari stessi e al loro effetto sulla qualità della didattica.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all’attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

L’analisi dell’opinione degli studenti per l’a.a. 2023/2024 è stata condotta tenendo presenti come riferimento i risultati dell’a.a. precedente 2022/2023 e quelli mediani di Ateneo.

Le valutazioni sulle dotazioni strutturali (q1, q2, q3) sono in deciso calo rispetto al 2022/23 e piuttosto basse, tuttavia in linea con quelle di Ateneo. Le valutazioni sull’efficacia didattica del docente (q16, q17, q18) sono in calo, ma restano abbastanza elevate e comunque in linea con quelle di Ateneo. Le valutazioni sulle modalità di svolgimento della didattica, la correttezza e disponibilità del docente (q4—q7, q19—q23) sono stabili e largamente positive, anche superiori a quelle mediane di Ateneo. Le maggiori criticità riguardano l’organizzazione dell’offerta formativa nel periodo di riferimento (q8—q11) con valutazioni abbastanza basse, anche se in crescita rispetto all’a.a. precedente e confrontabili con quelle di Ateneo. L’insieme dei dati sopra descritti spiega la diminuzione rispetto all’anno precedente del grado di soddisfazione complessivo per l’insegnamento (q12) che è ora lievemente inferiore alla mediana di Ateneo, 0.76 contro 0.80.

Criticità emerse dall’analisi:

- 1) Le valutazioni sull’efficacia didattica del docente, sebbene discrete, sono in chiaro calo rispetto all’a.a. precedente, con effetti sul grado di soddisfazione complessivo per l’insegnamento;
- 2) Gli indicatori sull’organizzazione didattica e logistica complessiva del periodo di riferimento sono piuttosto bassi.

Proposte per il CdS:

- 1) Identificare gli insegnamenti maggiormente responsabili del calo nelle valutazioni sull’efficacia didattica del docente e mettere in atto azioni correttive;
- 2) Migliorare l’organizzazione didattica e logistica dell’offerta formativa.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), dall'analisi della documentazione presente sul sito del CdS si riscontra un prevalente uso di verifica scritta e orale, specialmente per gli insegnamenti dei primi due anni. Un limitato numero di insegnamenti (prevalentemente al terzo anno) prevede la sola prova orale o la discussione di un elaborato progettuale. Il CdS non adotta particolari linee guida per uniformare le verifiche intermedie e finali, che restano a discrezione del docente.

Dall'analisi delle opinioni degli studenti (q7) risulta che le modalità di esame sono definite in modo chiaro, con una valutazione di 0.95, stabile rispetto all'a.a. precedente e superiore alla mediana di Ateneo, 0.87. Dai documenti consultati non risulta che il CdS abbia effettuato un'analisi degli esiti delle prove di accertamento. Inoltre, nella Guida dello Studente non sono evidenziati i risultati di apprendimento attesi per i vari insegnamenti.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Il CdS non evidenzia i risultati di apprendimento attesi e non analizza gli esiti delle prove di accertamento.

Proposte per il CdS:

1) Evidenziare i risultati di apprendimento attesi nella Guida dello Studente e monitorare gli esiti delle prove di accertamento dei singoli insegnamenti per evidenziare e correggere eventuali criticità.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Nel 2024 il CdS ha prodotto sia la Scheda di Monitoraggio Annuale che il Rapporto di Riesame Ciclico. Quest'ultimo, reso necessario dalle novità introdotte dai DD.MM. 1648 e 1649, viene poco dopo il precedente RRC del giugno 2023. Di conseguenza, i cambiamenti intercorsi nel frattempo sono molto limitati, per cui le criticità individuate e le azioni correttive conseguenti sono spesso uguali.

Sia la SMA che il RRC sono completi e ben strutturati. Essi prendono in considerazione gli indicatori ANVUR, analizzando le variazioni intervenute negli ultimi anni ed effettuando un confronto con i risultati degli altri CdS della stessa classe presenti in Ateneo ed in altri Atenei. In entrambi i documenti, tuttavia, manca l'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti che, a volte danno risultati diversi da quelli che emergono dai dati ANVUR.

Le principali criticità individuate riguardano: 1) basso numero di immatricolati; 2) elevato numero di studenti che conseguono la laurea oltre un anno dopo la durata regolare del corso; 3) limitata internazionalizzazione. Tali criticità sono state affrontate attraverso svariate azioni correttive, tra cui 1) migliore orientamento in ingresso; 2) variazione dell'offerta formativa e consolidamento della commissione "Assistenza alla Formazione"; 3) stipula di nuovi accordi con università straniere. Nel RRC si riporta un notevole miglioramento sotto l'aspetto della regolarità degli studi. Il problema del basso numero di immatricolati, invece, permane immutato, nonostante il rinnovamento dell'offerta didattica. Lo stesso vale per la limitata internazionalizzazione. In tutti i casi il CdS intende insistere nelle azioni intraprese per correggere le criticità o migliorare ulteriormente i risultati raggiunti.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Né la SMA né il RRC discutono i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.

Proposte per il CdS:

1) Tenere conto dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per elaborare azioni di miglioramento.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

La CPDS ha analizzato:

- il sito web della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB);
- il sito web del CdS.

Nel sito web della SPSB è presente una scheda (in formato uniforme per tutti i CdS), con informazioni generali sul CdS e documenti/link di interesse per il pubblico. Nel dettaglio:

- diversamente da altri CdS, non c'è alcuna descrizione del corso e dei suoi obiettivi;
- sono presenti link a manifesto degli studi e regolamento didattico aggiornati all'a.a. 2024/25;
- non è presente un link alla guida per lo studente;
- è presente un link al sito web del CdS.

Nel complesso il sito contiene poche informazioni e rimanda implicitamente al sito web del CdS.

Il sito web del CdS segue un formato uniforme per tutti i siti del DIETI e contiene le seguenti informazioni di interesse per il pubblico:

- manifesto degli studi a.a. 2024/25 e precedenti fino all'a.a. 2012/13;
- guida dello studente (si tratta in realtà del regolamento didattico a.a. 2023/24);
- valutazioni degli studenti (solo per l'a.a. 2016-17, nella sezione "scheda istituzionale");
- calendario degli esami;
- orario delle lezioni (link al sito di Ateneo EasyAcademy);
- avvisi relativi a borse di studio, opportunità di tesi e tirocinio, opportunità lavorative;
- informazioni sull'organizzazione (quelle sui rappresentanti degli studenti sono errate).

Sono inoltre presenti altre sezioni di interesse per il pubblico (modulistica, tesi, tirocini, stage, etc.).

Nel complesso il sito appare ricco di informazioni, non sempre adeguatamente aggiornate.

Criticità emerse dall'analisi:

- 1) Il sito della SPBS fornisce poche informazioni sul corso di laurea;
- 2) Sul sito del CdS alcune informazioni sono errate o mancanti.

Proposte per il CdS:

- 1) Interagire con Dipartimento, Scuola e Ateneo per migliorare allineamento e completezza delle informazioni fornite;
- 2) curare l'aggiornamento e la correzione delle informazioni sul sito del CdS, fornire la guida dello studente aggiornata.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Il CdS non menziona tra le fonti dati le relazioni della CPDS e non evidenzia azioni poste in atto a seguito di rilievi della CPDS. Pertanto, si raccomanda di inserire le relazioni della CPDS tra le fonti dati e di affrontare le criticità in esse evidenziate per migliorare la qualità della didattica, utilizzando eventualmente le proposte in esse contenute.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 il CdS ha esaminato in maniera aggregata i dati derivanti dai questionari degli studenti per l'a.a. 2022/23 in confronto con l'a.a. 2021/22, ed i risultati della Indagine Almalaurea relativi alla soddisfazione dei laureati. Le due figure riassuntive riportate (per gli aa.aa. 2021/22 e 2022/23 rispettivamente) evidenziano ancora come la soddisfazione complessiva sia superiore sia rispetto alla media di ateneo che a quella di dipartimento, seppure sia da notare un lieve peggioramento nell'a.a. 2022/23 rispetto all'a.a. 2021/22. Le rilevazioni più recenti, ossia relative all'a.a. 2023/24 (non riportate nella SMA 2024) mostrano, tuttavia, un certo miglioramento di tutti i valori medi degli indicatori, evidenziando la parziale efficacia dei provvedimenti correttivi messi in atto e descritti nella SMA 2024. Inoltre, il numero totale di questionari compilati è cresciuto, portandosi a 503, schede bianche 248, a fronte di 463 nell'a.a. precedente.

Criticità emerse dall'analisi

1) Nella SMA non sono stati analizzati i risultati dei questionari studenti per l'a.a. 2023/24, che tuttavia mostrano che le azioni intraprese sono nella direzione giusta.

Proposte per il CdS

- 1) Riferirsi ai dati più aggiornati dei questionari e condurre un'analisi più dettagliata rispetto alle schede riassuntive, tenendo conto dei dati tendenziali più recenti;
- 2) Continuare le azioni già avviate, che si sono dimostrate efficaci. Intensificare le attività didattiche integrative.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per quanto riguarda gli aspetti globali relativi all'efficacia didattica dei corsi e dei programmi e dei materiali, la SMA dichiara risultati in leggero peggioramento, riferendosi ai risultati aggregati dei questionari di confronto tra gli anni accademici 2022/23 e 2021/22. Tuttavia, la CPDS evidenzia che i questionari più recenti, relativi all'a.a. 2023/24 e non esaminati nella SMA 2024, presentano indicatori in generale miglioramento portando la maggior parte dei valori medi in linea con i valori di Ateneo. In sintesi, emerge la richiesta di un miglioramento della qualità del materiale didattico e di aumento di supporto didattico. Inoltre, un'analisi a campione delle pagine dei singoli docenti sul sito di Ateneo riservato alla didattica (www.docenti.unina.it) ha mostrato nella maggioranza dei casi la presenza di materiale didattico e ausili didattici adeguati alle esigenze degli studenti.

Altre informazioni riguardanti questi temi si ricavano dalle parti esposte sui siti web del CdS che risulta essere ben popolato e adeguatamente completo.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) La SMA 2024 non analizza i questionari relativi all'attività didattica per l'a.a. 2023/24;
- 2) C'è una diffusa richiesta di migliorare la qualità del materiale didattico e aumentare il supporto didattico.

Proposte per il CdS

- 1) Definire azioni più mirate ed efficaci per il potenziamento di tutte le attività didattiche integrative;
- 2) Porre maggiore attenzione alla qualità del materiale didattico fornito.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

La CPDS ha condotto un'analisi, indipendentemente da quella effettuata dal CdS nel SMA, dei questionari degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. Si evidenzia un leggero calo del valore, comunque alto, dell'indicatore q7 (definizione chiara delle modalità di esame); in miglioramento l'indicatore q8 (carico didattico del singolo insegnamento) e l'indicatore q9 (carico didattico complessivo).

Oltre ad analizzare i risultati dei questionari, la CPDS ha preso visione della SMA prodotta dalla CdS. È presente nella SMA un'analisi degli indicatori iC15 (percentuale di studenti che al primo anno abbiano acquisito almeno 20 crediti) e iC16bis (percentuale di studenti che acquisiscono almeno 2/3 dei CFU del primo anno), in consistente peggioramento, su livelli giudicati critici.

La CPDS ha anche effettuato una analisi a campione delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2023/24 e delle schede di insegnamento proposte dal CdS all'interno della guida dello studente messa a disposizione sul sito web del corso di laurea. Nella maggior parte dei casi, la verifica consiste in una prova scritta ed una prova orale; più raramente sono presenti insegnamenti per i quali sia prevista soltanto una prova scritta o, in alternativa, la sola prova orale. La redazione di una relazione o lo svolgimento di un progetto sono elementi di accertamento previsti in alcuni casi, per permettere al docente di verificare le competenze acquisite durante il corso o in sede d'esame.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) La percentuale degli studenti che acquisiscono almeno 20 crediti al primo anno e la percentuale degli studenti che acquisiscono almeno 2/3 dei CFU del primo anno è in notevole calo, portandosi su livelli giudicati critici;
- 2) Manca un'analisi degli esiti delle prove di accertamento, della distribuzione dei voti, degli esami in cui gli studenti hanno maggiore difficoltà;
- 3) Le linee guida del CdS non prevedono un coordinamento per l'organizzazione delle prove intermedie dello stesso semestre, che restano a discrezione del docente.

Proposte per il CdS

- 1) Condurre un'analisi approfondita delle possibili cause della Criticità 1) per mettere a punto azioni correttive mirate, coinvolgendo anche la componente studentesca;
- 2) Effettuare una ricognizione puntuale sugli esiti degli accertamenti per evidenziare le aree che necessitano di interventi mirati in termini di potenziamento delle attività didattiche di supporto;
- 3) Prevedere un coordinamento tra i docenti dello stesso semestre per l'organizzazione delle prove intermedie.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Il CdS effettua il monitoraggio annuale prendendo in considerazione diverse fonti per la redazione della SMA: indicatori ANVUR, dati di monitoraggio delle attività didattiche, dati provenienti da ALMALAUREA, questionari dell'opinione studenti. In relazione a quest'ultimo punto, tuttavia, non sono stati consultati i questionari studenti dell'a.a. 2023/24, ma quelli relativi ai due aa.aa. precedenti, peraltro in maniera aggregata riportando figure riassuntive.

Nella SMA 2024 sono indicate alcune Criticità dagli indicatori ANVUR e per ognuna di esse sono riportate le azioni correttive-migliorative.

Per quanto riguarda il Rapporto del Riesame Ciclico 2024, il CdS ha utilizzato le stesse fonti, con l'aggiunta del rapporto annuale CPDS. Sebbene il documento sia completo in ogni sua parte, si segnala che numerosi link puntano a pagine web in allestimento (ad esempio, link relativi agli indicatori ANS, alla relazione annuale CPDS, agli obiettivi formativi e sbocchi lavorativi, alla consultazione delle parti interessate, ecc.).

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Basso numero di studenti in grado di conseguire la laurea entro la durata normale del corso;
- 2) Basso numero di studenti che sostengono almeno 20 CFU al primo anno;
- 3) Alta percentuale di abbandoni;
- 4) Link a pagine in allestimento nel RRC.

Proposte per il CdS

- 1) Effettuare un'analisi approfondita delle possibili cause delle Criticità 1), 2), 3), coinvolgendo anche la componente studentesca, per mettere a punto adeguate azioni correttive; potenziare le attività di supporto didattico.
- 2) Completare il caricamento sul sito del CdS di tutta la documentazione consultata e citata nel RRC.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Le informazioni circa l'organizzazione del CdS e del progetto formativo sono principalmente disponibili sul sito del CdS in maniera pubblica. Il sito è comune fra percorso di Laurea e percorso di Laurea Magistrale. Quindi per arrivare ai dati specifici di questo CdS si deve fare un po' di navigazione. Altri dati si recuperano, sempre in maniera pubblica 'partendo' dal portale principale dell'Ateneo ed anche dal portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di base.

I dati e le informazioni, completi nelle tipologie, sono corretti ed aggiornati. Sono anche disponibili, in quantità minore, informazioni in lingua inglese per un pubblico internazionale.

Al momento della redazione di questo rapporto la SUA-CdS è disponibile ed aggiornata al 2024 tramite ricerca nel sito <https://www.corsi.unina.it/>. Sono state rilevate le seguenti criticità: la sezione B (Esperienze dello studente, Percorsi di Formazione, Infrastrutture) è vuota; la sezione B5, (Orientamento in itinere) presenta un link non funzionante; la sezione

B5 (Accompagnamento al lavoro) presenta link non funzionanti; le sezioni B6 (Opinioni studenti) e B7 (Opinioni dei laureati) presentano link non funzionanti; la sezione C (Risultati della formazione) presenta link non funzionanti; la sezione D2 (Organizzazione e responsabilità della AQ) presenta un link non funzionante; la sezione D4 (Riesame annuale) non presenta link per accedere alla documentazione. Sarebbe utile, infine, che il CdS ne pubblicasse una versione sui propri canali.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il sito del CdS è comune fra CdS di Laurea e CdS di Laurea Magistrale della stessa disciplina;
- 2) La SUA-CdS è incompleta in alcune sue parti e, soprattutto, sono presenti link non funzionanti.

Proposte per il CdS

- 1) Sdoppiare i siti, dividere le informazioni non comuni, ripetere le informazioni comuni.
- 2) Completare la SUA-CdS per le parti mancanti, sistemare i link non funzionanti e pubblicarla sul sito del CdS.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Aumentare la proposta di corsi in inglese e dei collegamenti con sedi universitarie estere per migliorare l'attrattività nei confronti di studenti non residenti in Italia.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 il CdS ha esaminato in maniera aggregata e molto succintamente i dati derivanti dai questionari degli studenti per l'a.a. 2023/24 in confronto con l'a.a. 2022/23.

Così come rilevato dal Gruppo di Riesame del CdS, i valori globali dei questionari sono generalmente migliorati rispetto all'anno precedente e comunque in linea con i valori medi di Ateneo. Il numero totale di questionari è leggermente aumentato (ultima rilevazione 3789), con un considerevole numero di schede bianche (1682), leggermente aumentato in percentuale rispetto all'anno precedente (44,4% nell'a.a. 2023/24 a fronte di un 43% nell'a.a. 2022/23). Il dettaglio delle schede bianche allerta rispetto alla percezione "non efficace" dei questionari. Questa criticità non è stata considerata ed annotata dal CdS.

Nella SMA non sono riportati analisi e commenti ai risultati dei questionari di soddisfazione dei laureati relativi all'indagine Almalaurea.

Criticità emerse dall'analisi:

- 1) Scarsa percezione dell'efficacia dei questionari da parte degli studenti (indicatore q14 e numero di schede bianche);
- 2) Nonostante venga inserita tra le fonti di informazioni e dati consultati, nella SMA non è presente una relazione sui risultati dell'indagine di Almalaurea in merito alla soddisfazione dei laureati.

Proposte per il CdS

- 1) Sensibilizzare gli studenti circa l'efficacia dei questionari, pubblicizzandone i risultati e le azioni migliorative conseguenti, monitorare l'andamento dell'indicatore q14 (efficacia della valutazione) ed il numero di schede bianche;
- 2) Nella SMA, analizzare in dettaglio (es. singoli indicatori) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per elaborare azioni migliorative e includere l'analisi dei dati Almalaurea sulla soddisfazione dei laureati.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per quanto riguarda gli aspetti globali relativi all'efficacia didattica dei corsi e dei programmi e dei materiali, nella SMA il CdS dichiara risultati in generale miglioramento, riferendosi ai dati aggregati dei questionari di confronto tra gli anni accademici 2022/23 e 2023/24.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa.aa. 2022/23 e 2023/2024. Tutti gli indicatori della sezione docente risultano in lieve miglioramento rispetto all'anno precedente, anche se in generale leggermente al di sotto delle mediane di Ateneo. Gli indicatori q4 (spiegazioni chiare su programma ed obiettivi dell'insegnamento) e q12 (grado di soddisfazione complessivo riguardante l'insegnamento) appaiono in crescita rispetto all'anno precedente, paragonabili alle mediane di Ateneo. Tuttavia, l'indicatore q12 appare modesto (0.77) in termini assoluti. Stabile è l'indicatore q11 (conoscenze preliminari), al di sotto della mediana di Ateneo (0.55).

Dall'analisi della Guida dello Studente si rileva la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti, nonché l'esistenza del Syllabus e la sua conformità con le Linee Guida relative.

Per quanto riguarda il carico di studio, gli indicatori q8 (carico di studio dell'insegnamento), q9 (carico di studio nel periodo) e q10 (organizzazione complessiva) sono in leggera crescita rispetto all'anno precedente, risultando comunque in linea o inferiori alle mediane di Ateneo.

Per la coerenza dei programmi ed il materiale didattico, l'indicatore q5 (insegnamento coerente a quanto dichiarato sul sito web) resta elevato (0.97), in crescita rispetto all'a.a. precedente e superiore alla mediana di Ateneo, mentre l'indicatore q21 (adeguatezza del materiale didattico) è in calo (0.77) e lievemente inferiore alla mediana di Ateneo.

L'omogeneità e grado di confrontabilità dei programmi per insegnamenti su più canali/classi non è un punto preso in esame nel monitoraggio del CdS.

Infine, tutti gli indicatori relativi alle strutture per la didattica in presenza appaiono in calo (q1=aule, q2=laboratori) oppure stabili (q3=servizi bibliotecari) rispetto all'anno precedente, e abbastanza al di sotto delle mediane di Ateneo.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Emergono lievi criticità in alcuni indicatori (q1, q2, q12, q21).

Proposte per il CdS

- 1) Risolvere le lievi criticità evidenziate dagli indicatori q21 e q12, anche mediante un'analisi più approfondita dei singoli insegnamenti.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Il CdS non adotta particolari linee guida per uniformare le verifiche, che restano a discrezione del docente. Non si riporta in nessun documento consultato un coordinamento per l'organizzazione delle prove intermedie.

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), dall'analisi delle schede dei singoli insegnamenti presenti nella Guida dello Studente, la CPDS riscontra un prevalente impiego di una verifica consistente in una prova scritta ed una orale. Più raramente è prevista la sola prova orale. La redazione di una relazione o lo svolgimento di un progetto sono elementi di accertamento previsti in alcuni casi per permettere al docente di verificare le competenze acquisite durante il corso o in sede d'esame. La maggior parte delle schede insegnamento includono una breve spiegazione delle modalità di accertamento delle conoscenze, sia per gli insegnamenti per cui sono previste una prova scritta e una orale che per quelli che prevedono una discussione progettuale.

Per quanto riguarda la comunicazione delle procedure di accertamento agli studenti attraverso i canali istituzionali, l'analisi si può basare, oltre che sulle schede degli insegnamenti, sull'indicatore q7 (chiarezza nella definizione delle modalità di esame) che risulta in crescita rispetto all'anno precedente (0.91 contro 0.88) e superiore alla mediana di Ateneo (0.87).

Infine, dai documenti consultati non risulta che il CdS abbia effettuato un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Criticità emerse dall'analisi

1) Il CdS non effettua un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Proposte per il CdS

1) Monitorare gli esiti delle prove di accertamento dei singoli insegnamenti per evidenziare eventuali criticità o disomogeneità e, se presenti, adottare azioni correttive.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

La SMA 2024 analizzata dalla CPDS appare completa e ben strutturata. In particolare, il CdS ha preso in considerazione gli indicatori ANVUR, effettuando un'analisi delle variazioni osservate negli ultimi anni ed una comparazione con gli altri CCdSS della stessa classe presenti in Ateneo ed in altri Atenei (nell'area geografica di riferimento ed in Italia).

Le principali criticità individuate nella SMA riguardano: 1) bassa internazionalizzazione; 2) basso numero di questionari di valutazione consegnati dagli studenti; 3) riduzione della percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata del corso normale.

Le azioni messe in atto per i tre punti sono: 1) rafforzamento dell'Ufficio Erasmus di Dipartimento con nuove unità di personale, avvio di una discussione interna per valutare l'attivazione di un canale in lingua inglese; 2) intraprendere un'azione di sensibilizzazione degli studenti attraverso una riunione da effettuarsi sul canale Teams del Contact Point del CdS o ulteriori azioni attraverso i rappresentanti degli studenti; 3) modifica di regolamento con riordino di una parte dell'offerta didattica. Gli effetti delle azioni correttive effettuate potranno essere valutati nei prossimi anni. Per quanto riguarda il terzo punto, invece, già è stata osservata un'inversione di tendenza relativa alle prestazioni degli studenti in corso o appena laureati, per cui il trend potrebbe migliorare ulteriormente con l'azione correttiva intrapresa.

Per quanto concerne il Rapporto Riesame Ciclico (RRC), è complessivamente completo nelle sue parti. Sono solo da rilevare alcune criticità: 1) il link indicato, relativo al sito web del CdS ristrutturato (www.ingegneria-informatica.unina.it) non risulta funzionante al momento della stesura di questo rapporto; 2) il testo nell'ultima casella della Tabella a pag. 33 è incompleto; 3) manca la risposta al punto 5 a pag. 48.

Criticità emerse dall'analisi

1) Nella SMA non è presente un'analisi dettagliata dei questionari di valutazione degli studenti ma solo una discussione su tre macro-indicatori;

2) Il link al sito web del CdS riportato non risulta funzionante.

Proposte per il CdS

1) Analizzare in dettaglio (es. singoli indicatori) nella SMA i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per elaborare adeguate azioni di miglioramento;

2) Monitorare i risultati delle azioni correttive intraprese, con particolare attenzione al riordino dell'offerta didattica;

3) Verificare la correttezza del link al sito web del CdS.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Per questo quadro la CPDS ha analizzato:

- il sito web della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB);
- il sito web del CdS;
- la SUA-CdS.

Il sito web della SPSB contiene (in formato uniforme per tutti i CdS), oltre alle informazioni generali sulla denominazione del CdS, le seguenti informazioni di interesse per il pubblico: manifesto degli studi a.a. 2024/25; regolamento didattico a.a. 2024/25; link al sito web del CdS (non funzionante).

Nel complesso il sito contiene alcuni link interrotti ed alcune informazioni non accurate o non aggiornate. Il link al sito web del CdS (www.ingegneria-informatica.unina.it) al momento della stesura di questo rapporto risulta non funzionante.

La SUA-CdS è disponibile al link <https://www.corsi.unina.it/>. Risulta incompleta in alcune parti (Sezione A2.a, Sezione B4), con alcuni link indicati non funzionanti o non presenti (Sezioni B, B5, B7, C1, C3, D2).

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il sito web del CdS risulta non accessibile dal link indicato sul sito web della SPSB e nella SUA-CdS;
- 2) La SUA-CdS presenta sezioni incomplete e link non funzionanti.

Proposte per il CdS

- 1) Risolvere le problematiche di accesso al sito web del CdS e completare le sezioni mancanti nella SUA-CdS;
- 2) Si raccomanda anche di rendere pubblica l'ultima SUA-CdS sul sito web del CdS.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Nessuna.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

La SMA 2024 del CdS non è disponibile. Essendo l'a.a. 2023/24 il primo sottoposto a valutazione da parte degli studenti, non è possibile fare il raffronto con gli anni precedenti.

Complessivamente il numero di questionari compilati alla data di stesura di questo rapporto è alquanto esiguo (24), con un numero di schede bianche considerevole in percentuale (pari al 33,3%). Il dettaglio delle schede bianche allerta rispetto alla percezione "non efficace" dei questionari, come confermato anche dal valore relativamente basso, sotto la media di Ateneo, del quesito q14 (0,46).

Criticità emerse dall'analisi:

- 1) La SMA non è presente;
- 2) Scarsa percezione dell'efficacia dei questionari da parte degli studenti (indicatore q14 e numero di schede bianche).

Proposte per il CdS

- 1) Mettere a punto la scheda di monitoraggio annuale nella quale vengano gestiti ed analizzati in dettaglio i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per elaborare azioni di miglioramento;
- 2) Sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei questionari, pubblicizzare i risultati degli stessi e le azioni migliorative conseguenti, monitorare l'andamento dell'indicatore q14 (efficacia della valutazione) ed il numero di schede bianche.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

In assenza di SMA, la CPDS ha, tuttavia, condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti dell'a.a. 2023/2024, i soli disponibili. Tutti gli indicatori della sezione docente risultano al di sotto delle mediane di Ateneo. Particolarmente bassi i valori degli indicatori q19 (orari svolgimento delle lezioni) e q20 (reperibilità docente per chiarimenti e spiegazioni). Gli indicatori q4 (spiegazioni chiare su programma ed obiettivi dell'insegnamento) e q12 (grado di soddisfazione complessivo riguardante l'insegnamento) appaiono alquanto modesti. L'indicatore q11 (conoscenze preliminari) è in linea con la mediana di Ateneo.

Per quanto riguarda il carico di studio, gli indicatori q8 (carico di studio dell'insegnamento), q9 (carico di studio nel periodo) e q10 (organizzazione complessiva) sono in linea o leggermente superiori alle mediane di Ateneo.

Per la coerenza dei programmi ed il materiale didattico, l'indicatore q5 (insegnamento coerente a quanto dichiarato sul sito web) resta piuttosto basso, mentre l'indicatore q21 (adeguatezza del materiale didattico) è lievemente superiore alla mediana di Ateneo.

Infine, tutti gli indicatori relativi alle strutture per la didattica in presenza (q1, q2, q3) sono inferiori alle mediane di Ateneo, con particolare criticità da segnalare per l'indicatore q3 (servizi bibliotecari) molto basso.

Dall'analisi della Guida dello Studente si rileva la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Molti indicatori di qualità presentano valori inferiori alle mediane di Ateneo.

Proposte per il CdS

- 1) Risolvere le criticità evidenziate dagli indicatori, anche mediante un'analisi approfondita dei singoli insegnamenti.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), dall'analisi indipendente effettuata dalla CPDS a campione sulle schede dei singoli insegnamenti presenti nella Guida dello Studente, si riscontra un prevalente impiego di una verifica consistente nella sola prova orale. La redazione di una relazione o lo svolgimento di un progetto sono anche elementi di accertamento previsti, per permettere al docente di verificare le competenze acquisite durante il corso o in sede d'esame. La maggior parte delle schede insegnamento prevedono una breve spiegazione delle modalità di accertamento delle conoscenze.

Per quanto riguarda la comunicazione delle procedure di accertamento agli studenti attraverso i canali istituzionali, l'indicatore q7 (chiarezza nella definizione delle modalità di esame) risulta inferiore alla mediana di Ateneo. Dai documenti disponibili non è possibile sapere se il CdS abbia analizzato gli esiti delle prove di accertamento.

Criticità emerse dall'analisi

1) Dai documenti disponibili non emerge se il CdS effettua un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Proposte per il CdS

1) Monitorare gli esiti delle prove di accertamento dei singoli insegnamenti per evidenziare eventuali criticità o disomogeneità e, se presenti, adottare azioni correttive.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Non essendo disponibile né la SMA né il RRC non è stato possibile fare un'analisi in merito.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Per questo quadro la CPDS ha analizzato:

- il sito web della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB);
- il sito web del CdS;
- la SUA-CdS.

Il sito web della SPSB contiene (in formato uniforme per tutti i CdS), oltre alle informazioni generali sulla denominazione del CdS, le seguenti informazioni di interesse per il pubblico: manifesto degli studi a.a. 2024/25; regolamento didattico a.a. 2024/25; link al sito web del CdS (non funzionante).

Nel complesso il sito contiene alcuni link interrotti ed alcune informazioni non accurate o non aggiornate. Il link al sito web del CdS al momento della stesura di questo rapporto risulta non funzionante.

La SUA-CdS è disponibile al link <https://www.corsi.unina.it/>. Risulta incompleta in alcune parti (Sezioni A1.b, B, C, D), con alcuni link indicati non funzionanti o non presenti (Sezioni A3b, A5b, B5, B6, B7, C1, D2, D6).

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il sito web del CdS risulta non accessibile dal link indicato sul sito web della SPSB e nella SUA-CdS;
- 2) La SUA-CdS presenta sezioni incomplete e link non funzionanti.

Proposte per il CdS

- 1) Risolvere le problematiche di link al sito web del CdS;
- 2) Completare le sezioni mancanti e correggere i link non funzionanti nella SUA-CdS. Rendere pubblica l'ultima SUA-CdS sul sito web del CdS.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Nessuna.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 il CdS analizza i questionari di opinione degli studenti considerando sia gli aspetti generali che il dettaglio dei singoli aspetti, aggregati per nuclei tematici. Anzitutto, si nota un significativo aumento del numero di questionari raccolti (173) rispetto all'anno precedente (133), dovuto sia all'aumento delle immatricolazioni che all'opera di sensibilizzazione da parte del corpo docente. In generale si nota un miglioramento degli indicatori per quasi tutti i quesiti che compongono il questionario, riconducibile a una maggiore stabilità nella copertura dei corsi dopo numerosi cambi di docente negli anni precedenti. Come principale criticità si osserva che alcuni insegnamenti non superano la soglia dei cinque questionari mentre altri la superano di poco. Questo genera consistenti fluttuazioni statistiche e mostra un quadro ancora parziale nella valutazione del grado di soddisfazione da parte degli studenti. La SMA 2024 non sembra utilizzare i risultati dell'analisi dei questionari per elaborare azioni di miglioramento.

L'analisi indipendente del CPDS mostra come il corso di laurea superi generalmente gli indicatori di Ateneo e di Dipartimento sia negli aspetti organizzativi che nell'efficacia didattica. La soddisfazione complessiva per il CdS supera la mediana di Ateneo e si attesta al livello degli altri CCdSS del Dipartimento. Più in dettaglio, la maggior parte degli indicatori supera o si discosta poco dalle mediane di Ateneo. Le principali criticità (non elaborate nella SMA 2024) riguardano il quesito q2 (laboratori e attrezzature) che riporta un valore di 0.27 a fronte di una mediana di Ateneo di 0.65 e il quesito q9 (carico didattico complessivo) con un valore di 0.40 rispetto alla mediana di Ateneo di 0.59.

La SUA 2024, come quella dell'anno precedente, non riporta correttamente nella sezione B6 il link al documento di riferimento. Il rapporto di riesame ciclico del 11/9/2024 evidenzia la collaborazione del CdS con la CPDS, ma non vi è un'analisi dettagliata degli indicatori provenienti dai questionari di opinione studenti, né relative linee di intervento.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) La distribuzione del numero di schede per singolo corso è molto eterogenea, in alcuni casi il numero di schede di corsi che si svolgono nello stesso semestre del medesimo anno sono in rapporto di tre a uno;
- 2) Link mancanti nella sezione B6 della SUA 2024

Proposte per il CdS

- 1) Continuare le azioni di sensibilizzazione al fine di aumentare il numero di questionari compilati, soprattutto per quei corsi che attualmente non raggiungono la soglia minima;
- 2) Aggiornare la sezione B6 della SUA.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. L'indicatore q1 (adeguatezza delle aule) raggiunge un valore prossimo alla mediana di Ateneo. Invece, l'indicatore q2 (Laboratori e attrezzature) sebbene in lieve miglioramento rispetto all'anno precedente, resta ben al di sotto della mediana di Ateneo (0.27 contro 0.65), cosa che accomuna diversi CCdSS erogati dal Dipartimento. Le strutture bibliotecarie sono invece percepite come sufficientemente adeguate (quesito q3). Gli indicatori (q16-q23) riguardanti la docenza, le metodologie di insegnamento e l'adeguatezza e reperibilità del materiale didattico si attestano su valori prossimi alle mediane di Ateneo. L'indicatore q8 (congruenza del carico di studi con i crediti assegnati) supera la mediana di Ateneo (0.76 contro 0.70) mentre gli indicatori q9 e q10 (sostenibilità del carico didattico e organizzazione degli insegnamenti), sebbene in miglioramento rispetto all'a.a. 2022/23, sono molto al di sotto delle mediane (0.40 contro 0.59 e 0.33 contro 0.52).

La SMA 2024 rileva come l'alta percentuale di studenti lavoratori comporti un numero di abbandoni superiore in percentuale alla media nazionale e riporta fra le possibili azioni correttive una ulteriore ottimizzazione degli orari e dell'organizzazione complessiva dei corsi. Tali azioni potrebbero anche migliorare gli indicatori q9 e q10.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Strutture laboratoriali insufficienti;
- 2) Numero di abbandoni superiori alla media nazionale.

Proposte per il CdS

- 1) Svolgere azioni nelle opportune sedi istituzionali per aumentare gli spazi adibiti a laboratori;
- 2) Continuare il monitoraggio e l'analisi per stabilire le cause di abbandono e proporre opportune azioni correttive.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. Si evidenzia un significativo miglioramento dell'indicatore q7 (definizione delle modalità di esame) che passa da 0.75 dell'a.a. 2022/23 a 0.91 dell'a.a. 2023/24 e supera la mediana di Ateneo. Anche gli indicatori q12 (gradimento complessivo di un insegnamento) e q13 (processo e fini della valutazione) migliorano rispetto agli anni precedenti (rispettivamente, 0.73 contro 0.57 e 0.63 contro 0.55) pur rimanendo al di sotto delle mediane di Ateneo.

Gli obiettivi formativi, nelle loro linee generali, sono sufficientemente elaborati nella sezione A4 della SUA 2024, con un riferimento specifico alla prova finale di laurea e alla modalità di svolgimento. Come messo in evidenza dal RRC 2024 deve ancora essere aggiornato il quadro A4.b1 e A4.d. Infine, le verifiche intermedie e finali sono definite coerentemente con il calendario didattico della Scuola Politecnica, il calendario degli esami di profitto viene pubblicizzato sul sito web del corso di laurea e costantemente aggiornato.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) SUA incompleta nelle sezioni A4.b1 e A4.d;
- 2) Indicatori q12 e q13 ancora al di sotto delle mediane di Ateneo.

Proposte per il CdS

- 1) Completare la compilazione delle SUA;
- 2) Elaborare delle linee di intervento per uniformare e migliorare le modalità di valutazione dei singoli corsi.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Nelle ultime SMA e RRC, sulla base degli indicatori ANVUR e dei questionari opinioni studenti, il CdS svolge una analisi sufficientemente approfondita degli esiti delle azioni pianificate in precedenti SMA e dello stato attuale del corso di laurea. Le principali linee di intervento riguardano:

- Ridurre il numero di abbandoni in itinere. Tale criticità è in parte dovuta all'elevato numero di studenti lavoratori per cui gli interventi sono rivolti ad ottimizzare gli orari delle lezioni e migliorare i servizi di orientamento in itinere.
- Aumentare il numero di immatricolazioni. A tal proposito si vogliono potenziare le attività di orientamento in uscita dal CdL triennale, fornendo anche l'esperienza di profili professionali che si sono giovati di una formazione magistrale. Per quanto concerne le prospettive occupazionali e le esigenze del mercato del lavoro, la quasi totalità dei laureati magistrali in Informatica trova occupazione in tempi rapidi, non vi sono dunque criticità in tal senso.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Le azioni correttive emerse da RRC e SMA 2024 non tengono conto di alcune criticità che emergono dai questionari opinioni studenti, in particolare l'eterogeneità del numero schede raccolte per i diversi insegnamenti;
- 2) L'elevato numero di studenti lavoratori richiede l'elaborazione di opportune strategie di supporto;
- 3) Emerge una perdurante carenza di laboratori, che penalizza in modo asimmetrico le diverse aree tematiche.

Proposte per il CdS

- 1) Sensibilizzare gli studenti per incrementare e uniformare il numero di questionari raccolti;
- 2) Potenziare specifici materiali didattici di supporto per gli studenti lavoratori;
- 3) Segnalare nelle sedi opportune la severa carenza strutturale di laboratori, promuovendo possibili soluzioni.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Il sito web del corso di laurea è ben strutturato, completo e consente un facile accesso ad informazioni relative le attività didattiche e di orientamento. La guida dello studente relativa all'anno 2024/25, facilmente accessibile dal sito, risulta ben strutturata e chiara nel descrivere i percorsi relativi ai piani di studio. Nello specifico le schede dei corsi sono redatte in lingua italiana e inglese, riportando una breve descrizione degli obiettivi formativi, il programma del corso e le modalità didattiche e d'esame.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Schede degli insegnamenti, la descrizione dei programmi presenta un grado di dettaglio molto eterogeneo. Alcuni insegnamenti non danno indicazioni sul materiale didattico.

Proposte per il CdS

- 1) Uniformare il grado di dettaglio nelle schede dei vari insegnamenti e verificare le indicazioni del materiale didattico.

QUADRO F**Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS**

Nessuna.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 il CdS ha esaminato in maniera approfondita i dati derivanti dai questionari degli studenti per l'a.a. 2023/24 in confronto con l'a.a. 2022/23, sia in maniera aggregata che analitica. Le valutazioni dei questionari studenti a.a. 2023/24 sono in generale miglioramento rispetto all'anno precedente. Inoltre, la percentuale di schede bianche è leggermente diminuita, da 42.8% a 40.3%. Verosimilmente, questi risultati positivi, che devono essere comunque monitorati e stabilizzati, sono dovuti alle campagne di sensibilizzazione dei docenti messe in atto dal CdS e all'organizzazione di seminari di orientamento tenuti per meglio chiarire le finalità dei quattro percorsi e di insegnamenti specifici (inclusi alcuni tra quelli a scelta autonoma). Poiché tale iniziativa ha riscosso molto successo fra gli studenti si consiglia di ripeterla anche negli anni a venire.

Criticità emerse dall'analisi

Nessuna.

Proposte per il CdS

Nessuna.

QUADRO 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

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'efficacia didattica dei corsi, dei programmi e dei materiali, la CdS dichiara nella SMA risultati essenzialmente positivi, riferendosi ai risultati per i quesiti q3, q4, q5, q10 e q20 dei questionari e al confronto tra gli anni accademici 2023/24 e 2022/23. È emerso un miglioramento per i quesiti q8, q9, q14, q16.

Le pagine dei docenti sul sito di Ateneo (www.docenti.unina.it) risultano, se pur con qualche eccezione, adeguatamente informative per quel che riguarda orari di ricevimento, insegnamenti e relativi programmi. Ne emerge un quadro sostanzialmente soddisfacente in cui le assenze di informazioni non rappresentano una criticità. Altre informazioni riguardanti questi temi si ricavano dalle parti esposte sui siti web del CdS che risulta essere abbastanza completo e ben popolato.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Gli studenti segnalano la necessità di migliorare il materiale didattico;
- 2) Gli studenti segnalano l'opportunità di prevedere prove di verifica intermedie;
- 3) Gli studenti segnalano la necessità di ridurre il carico didattico complessivo.

Proposte per il CdS

- 1) Incrementare, d'intesa con il Dipartimento e la Scuola, la qualità del materiale didattico;
- 2) Favorire l'inserimento di prove in itinere;
- 3) Valutare criticamente l'effettivo carico didattico complessivo.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

La guida dello studente sul sito della scuola, che si riferisce all'a.a. 2020/2021, riporta alcune indicazioni riguardo le metodologie di accertamento usate negli specifici insegnamenti: prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale; l'analisi di questi dati mostra buona coerenza fra modalità di accertamento e quanto descritto in syllabus, programma e negli obiettivi del corso. La guida dello studente per l'anno corrente, consultabile dal sito web del CdS, non riporta alcuna scheda specifica per i singoli insegnamenti. È invece presente un regolamento su quantità e distribuzione nelle "finestre d'esame" del calendario accademico, raggiungibile da link sul sito web del CdS.

Come evidenziato sia da AlmaLaurea sia dai dati estratti dal cruscotto della didattica di Ateneo, anche quest'anno gli studenti ottengono mediamente voti alti sia agli esami sia che alla prova finale. Nel complesso, quindi, nonostante si ritenga opportuno ampliare l'offerta formativa, il CdS risulta efficace in termini di risultati di apprendimento.

La CPDS ha anche effettuato una analisi a campione delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2023/24 e delle schede di insegnamento riportate dal CdS all'interno della guida dello studente messa a disposizione sul sito web del corso di laurea. Nella maggior parte dei casi, la verifica consiste in una prova scritta ed una prova orale; più raramente è prevista soltanto la sola prova orale. La redazione di una relazione o lo svolgimento di un progetto sono elementi di accertamento previsti in alcuni casi, per permettere al docente di verificare le competenze acquisite durante il corso o in sede d'esame.

Criticità emerse dall'analisi

Nessuna.

Proposte per il CdS

Nessuna.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Il CdS effettua il monitoraggio annuale in modo completo ed efficace; prende in considerazione diverse fonti per la redazione della SMA: indicatori ANVUR, dati di monitoraggio delle attività didattiche, dati provenienti da ALMALAUREA, questionari dell'opinione studenti. Nella SMA 2024 l'analisi degli indicatori ANVUR ha messo in risalto un ristretto numero di criticità e per ognuna di esse sono riportate le azioni correttive-migliorative.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Scarsa internazionalizzazione;
- 2) Riduzione del numero di immatricolati;
- 3) Organizzazione degli insegnamenti.

Proposte per il CdS

- 1) Aumentare i programmi di internazionalizzazione della didattica e pubblicizzarli presso gli studenti;
- 2) Introdurre azioni per identificare le principali cause del calo delle immatricolazioni;
- 3) Migliorare l'organizzazione degli insegnamenti.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Le informazioni sull'organizzazione del CdS e del progetto formativo sono disponibili sul sito del CdS in maniera pubblica:

<https://ingegneria-biomedica.dieti.unina.it/index.php/it/>

Il sito è comune fra percorso di Laurea e percorso di Laurea Magistrale, ma c'è distinzione netta nella navigazione delle informazioni non comuni. I dati sono fusi fra i vari ordinamenti, che non sono illustrati separatamente.

Altri dati si recuperano, sempre in maniera pubblica partendo dal portale principale dell'Ateneo ed anche dal portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di base.

I dati e le informazioni, completi nelle tipologie, sono corretti ed aggiornati. Sono anche disponibili, in quantità minore, informazioni in lingua inglese per un pubblico internazionale.

La SUA-Cds è disponibile al seguente link <https://www.corsi.unina.it/>.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il sito del CdS è comune fra CdS di Laurea e CdS di Laurea Magistrale della stessa disciplina.

Proposte per il CdS

- 1) Sdoppiare i siti, dividere le informazioni non comuni fra i vari ordinamenti, ripetere le informazioni comuni;
- 2) Inserire la SUA-Cds sul sito del CdS

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Aumentare la proposta di corsi in inglese e dei collegamenti con sedi universitarie estere per migliorare l'attrattività nei confronti di studenti non residenti in Italia.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024, il CdS ha esaminato i dati derivanti dai questionari degli studenti per gli aa.aa. 2023/24 e 2022/23, ed i risultati dell'Indagine Almalaurea relativi alla soddisfazione dei laureati. Anche la CPDS ha indipendentemente effettuato l'analisi di tali questionari. Così come rilevato nella SMA, in due casi su tre i valori sintetici di gradimento sono superiori ai riferimenti di Dipartimento e di Ateneo. Nella SMA non è prevista un'analisi di dettaglio delle opinioni degli studenti, che avrebbe aiutato ad individuare le potenziali motivazioni di qualche criticità, come quella evidenziata dall'indicatore sintetico sugli aspetti organizzativi, inferiore a entrambi i riferimenti.

In negativo, si nota la scarsa percezione degli studenti dell'efficacia dei questionari (score negativo, -0.02) confermata dal numero di questionari compilati in lieve flessione rispetto all'a.a. precedente (324 contro 339) a dispetto dell'incremento degli immatricolati e dal numero non trascurabile (213) di schede bianche, che in larga parte riportano come motivazione: "Non producono effetti su comportamenti dei Docenti".

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Nella SMA non è presente un'analisi di dettaglio dei questionari studenti;
- 2) Scarsa percezione dell'efficacia dei questionari da parte degli studenti.

Proposte per il CdS

- 1) Analizzare nel dettaglio i questionari studenti per individuare criticità legate ad aspetti organizzativi o alla didattica;
- 2) Dare evidenza agli studenti delle azioni svolte come conseguenza dell'analisi dei questionari, con esempi pratici che mettano in luce l'effetto dei questionari sulle attività didattiche ed organizzative.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'efficacia didattica dei corsi, dei programmi e dei materiali, la CPDS ha condotto un'analisi indipendente dal CdS utilizzando i dati provenienti dai questionari studenti degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. Da questi risulta un peggioramento (in alcuni casi scendendo al di sotto della mediana di Ateneo) della soddisfazione relativa alle aule (q1), ai laboratori (q2), ai servizi bibliotecari (q3), nonché al materiale didattico (q21). Un'analisi a campione delle pagine dei singoli docenti sul sito di Ateneo riservato alla didattica (www.docenti.unina.it) ha mostrato nella maggioranza dei casi la presenza di materiale didattico e ausili didattici adeguati alle esigenze degli studenti. Altre informazioni riguardanti questi temi si ricavano dalle parti esposte sui siti web del CdS che risulta essere abbastanza completo e ben popolato.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Nella SMA manca un'analisi di dettaglio dei questionari degli studenti relativamente ad attività didattica dei docenti, materiali didattici, laboratori, aule e attrezzature;
- 2) Peggioramento della soddisfazione degli studenti per aule, laboratori, servizi bibliotecari e materiale didattico.

Proposte per il CdS

- 1) Analizzare i questionari degli studenti per individuare possibili criticità;
- 2) Investigare le cause di insoddisfazione degli studenti su aule, laboratori, servizi bibliotecari e materiale didattico.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

La CPDS ha condotto un'analisi dei questionari degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24, indipendentemente da quella effettuata dal CdS nella SMA. Si evidenzia una conferma dei valori, alto dell'indicatore q7 (definizione chiara delle modalità di esame) che resta superiore alla mediana di Ateneo; la conferma dell'indicatore q8 (carico didattico del singolo insegnamento) che resta inferiore alla mediana di Ateneo; una riduzione dell'indicatore q9 (carico didattico complessivo) anch'esso inferiore alla mediana di Ateneo.

La CPDS ha anche visionato la SMA prodotta dalla CdS dove sono stati analizzati gli indicatori ANVUR legati all'andamento della didattica. L'SMA indica che non è possibile evidenziare una chiara tendenza in quanto, negli anni,

questi indicatori possono presentare ampie oscillazioni a causa del ridotto numero di immatricolati. Pertanto, il GRIE non ritiene che il peggioramento di alcuni indicatori desti preoccupazione.

La CPDS ha anche effettuato una analisi a campione delle schede degli insegnamenti per l'a.a. 2023/24. Nella maggior parte dei casi, la verifica consiste in una prova scritta ed orale; più raramente si prevede la sola prova scritta o orale. Lo svolgimento di un progetto è previsto in alcuni casi.

Criticità emerse dall'analisi

1) Peggioramento di alcuni degli indicatori ANVUR e delle opinioni degli studenti su alcuni quesiti relativi alla didattica.

Proposte per il CdS

1) Monitorare gli indicatori ANVUR e le opinioni degli studenti relative alla didattica per identificare prontamente eventuali tendenze e criticità, data la riduzione osservata su alcuni di essi dalle analisi svolte nella SMA e dalla CPDS.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Il CdS effettua il monitoraggio annuale in modo completo ed efficace. Sono state prese in considerazione differenti sorgenti dati per la redazione della SMA: indicatori ANVUR, dati sul profilo dei laureati e sulla loro condizione occupazionale forniti da Almalaura; dati relativi alla carriera degli studenti, estratti dal cruscotto per la didattica d'Ateneo e dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli aa.aa. 2022/2023 e 2023/2024.

L'analisi condotta nella SMA ha riguardato principalmente l'andamento della didattica, l'attrattività del CdS e la sua internazionalizzazione, la valutazione delle opinioni degli studenti e dei laureati, nonché il profilo di questi ultimi. Per ogni aspetto sono state indicate le sorgenti considerate e gli esiti dell'analisi. Si segnala, nel caso delle opinioni studenti e degli indicatori ANVUR, l'assenza di una discussione di dettaglio dell'andamento dei principali indicatori. Non sono state evidenziate particolari criticità. Si prevede in futuro un intervento sull'offerta formativa a causa dell'anticipo delle tematiche legate al controllo di sistemi robotici. Pertanto, è stata prevista una generica azione di monitoraggio relativa agli indicatori sull'andamento della didattica.

Criticità emerse dall'analisi

1) Assenza di una analisi di dettaglio degli indicatori ANVUR e dei principali quesiti delle opinioni degli studenti.

Proposte per il CdS

1) Includere nella SMA una discussione di dettaglio sull'andamento dei principali indicatori ANVUR e dei principali quesiti delle opinioni degli studenti.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Le informazioni circa l'organizzazione del CdS e del progetto formativo sono principalmente disponibili sul sito del CdS in maniera pubblica. Il sito è facilmente raggiungibile partendo dal sito della Scuola Politecnica e delle Scienze di base e, con qualche passo in più, da quello di Ateneo.

Il sito è comune fra Laurea Triennale e Laurea Magistrale. Quindi per arrivare ai dati specifici di questo CdS si deve fare un po' di navigazione. Alcuni dei dati sono fusi fra i due ordinamenti. Altri si recuperano, sempre in maniera pubblica partendo dal portale principale dell'Ateneo ed anche dal portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di base.

I dati e le informazioni, completi nelle tipologie, sono corretti ed aggiornati. Sono anche disponibili, in quantità minore, informazioni in lingua inglese per un pubblico internazionale. Si segnala un link interrotto (errore 404) nella sezione relativa al calendario delle attività didattiche.

La SUA-CdS è disponibile attraverso il sito <https://www.corsi.unina.it/>, ed è completa a meno delle sezioni dedicate a "Percorso di formazione", "Laboratori e Aule Informatiche", "Sale Studio" e "Biblioteche" (Sezione B), e della Sezione C3. Sono inoltre presenti dei link non corretti/non funzionanti nelle sezioni A4.b.2, B7 e D2.

Criticità emerse dall'analisi

1) Link relativo al calendario delle attività accademiche non funzionante sul sito del CdS;

2) La SUA-CdS presenta delle sezioni non popolate;

3) Alcuni dei link presenti nella SUA-CdS non corretti/non funzionanti.

Proposte per il CdS

1) Correggere/aggiornare il link non funzionante sul sito del CdS;

2) Aggiungere le informazioni mancanti alla Sezione B e alla Sezione C3 della SUA-CdS;

3) Correggere/aggiornare i link non funzionanti nella SUA-CdS.

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Il CdS non menziona tra le fonti dati le relazioni della CPDS e non evidenzia nella SMA particolari azioni poste in atto a seguito di rilievi della CPDS (se presenti). Si raccomanda pertanto di inserire nella SMA le relazioni della CPDS tra le fonti dati e dare evidenza ai rilievi della CPDS ed alle azioni conseguenti.

Sarebbe inoltre utile valutare potenziali azioni per incrementare l'internazionalizzazione del CdS, che è in crescita ma ancora lontano dai livelli pre-pandemia.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali – Classe LM-27

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA, il CdS ha analizzato i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per l'anno 2023/24 (dal 24/10/23 al 30/09/24), quelli forniti dal Nucleo di valutazione di Ateneo ed i risultati di Almalaurea relativi alla soddisfazione dei laureati per confrontare il CdS con gli altri presenti in Ateneo e nel Dipartimento di appartenenza. Sono stati inoltre tenuti in conto come riferimento i dati derivanti dai questionari degli studenti per l'a.a. 2022/23.

Si osserva che le rapide fluttuazioni dei valori di alcuni indicatori sono probabilmente dovute alla scarsa significatività del campione statistico legata al ridotto numero di immatricolati. Infatti, nell'a.a. 2023/2024 sono stati raccolti solo 118 questionari, dato stabile rispetto ai 117 dell'all'anno precedente.

Nella sua analisi, il CdS non ha osservato particolari criticità: tuttavia, raccomanda un monitoraggio degli indicatori relativi all'andamento della didattica (dati ANVUR). Il CdS ha potuto analizzare anche i dati dei questionari dei singoli insegnamenti, non disponibili alla CPDS, da cui emergono positività e criticità.

Criticità emerse dall'analisi

1) La distribuzione dei questionari compilati non è uniforme e alcuni corsi presentano un numero troppo ridotto di questionari per la rilevazione dei dati.

Proposte per il CdS

1) Sensibilizzare gli studenti sull'importanza della compilazione dei questionari e sulla loro ricaduta positiva sulla gestione della qualità del CdS.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Dalle risposte ai questionari degli studenti si evince una valutazione complessivamente positiva dell'attività didattica offerta dai docenti ai fini del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Nonostante un decremento rispetto all'a.a. 2022/23, la valutazione è ancora ben superiore alla mediana di Ateneo. Anche per quanto riguarda materiali e ausili didattici, aule e attrezzature, i valori analizzati sono stabili rispetto agli anni precedenti e generalmente positivi. Questi risultati sono in evidente contrasto con il basso numero di studenti iscritti al corso.

Un'analisi a campione delle pagine dei singoli docenti sul sito di Ateneo riservato alla didattica (www.docenti.unina.it) ha mostrato nella maggioranza dei casi la presenza di materiale didattico e ausili didattici adeguati alle esigenze degli studenti. Nonostante la mancanza di alcune schede per la didattica dell'a.a. 2023/24, le informazioni sono reperibili sulle schede dell'insegnamento relativo presenti sul sito del CdS.

Altre informazioni riguardanti questi temi si ricavano dalle parti esposte sui siti web del CdS che risulta essere ben popolato e sufficientemente completo.

Criticità emerse dall'analisi

1) Il basso numero di questionari disponibili rende poco affidabili gli indicatori di qualità rilevati.

Proposte per il CdS

1) Monitorare costantemente l'andamento dei parametri di qualità anche negli anni a venire.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

L'analisi sulla tipologia di accertamento delle conoscenze scaturisce dalla lettura delle schede di insegnamento proposte dal CdS all'interno della guida dello studente messa a disposizione sul sito web del corso di laurea. La CPDS ha anche effettuato una analisi a campione delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2023/24.

Le schede relative ai singoli insegnamenti, reperibili dalla guida dello studente disponibile sul sito web del CdS, appaiono complete in ogni loro sezione. In particolare, per ogni insegnamento sono state descritte con piena chiarezza le modalità d'esame e i fini della valutazione. Molti degli esami del percorso di studi prevedono la presentazione di un elaborato

finale il che rappresenta un indicatore di qualità del CdS, soprattutto per un percorso di laurea magistrale come quello in analisi.

Criticità emerse dall'analisi

1) Nessuna.

Proposte per il CdS

1) Nessuna.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Il CdS effettua il monitoraggio annuale in modo completo ed efficace; prende in considerazione diverse fonti per la redazione della SMA: indicatori ANVUR, dati di monitoraggio delle attività didattiche, dati provenienti da ALMALAUREA, questionari dell'opinione studenti. Si riscontrano poche criticità, principalmente legate alla limitata attrattività del corso e alla sua bassa internazionalizzazione; tuttavia, la soddisfazione degli studenti laureati è un dato che negli anni è rimasto costante nel tempo e prossimo al 100%. I dati relativi agli avvisi di carriera hanno fatto registrare un lieve aumento rispetto al 2023, però i numeri restano bassi e non è possibile identificare un trend costante.

Si riscontra inoltre, per le poche criticità incontrate, che le linee di azione previste dal CdS per opportuni interventi correttivi sembrano efficaci.

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

1) Gli indicatori iC10, iC11 di internazionalizzazione (gruppo B) mostrano che nel 2022, come già nel 2021, non sono stati conseguiti CFU all'estero. Inoltre, nello stesso periodo è nullo anche il numero dei laureati in corso che ha conseguito almeno 12 CFU all'estero (indicatore iC11).

Proposte per il CdS

1) Proseguire con la pubblicizzazione di ERASMUS+ al fine di aumentare i CFU acquisiti all'estero, mettendo in evidenza i vantaggi delle esperienze all'estero per gli studenti.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

La CPDS ha analizzato l'effettiva disponibilità per il pubblico delle informazioni quantitative e qualitative sul CdS in modo da rispettare gli obblighi di trasparenza e consentire un'ampia consultazione delle parti interessate. Le informazioni circa l'organizzazione del CdS e del progetto formativo sono principalmente disponibili sul sito del CdS in maniera pubblica.

Il sito è comune fra percorso di Laurea e percorso di Laurea Magistrale, quindi per arrivare ai dati specifici di questo CdS è necessaria un po' di navigazione. Alcuni dei dati sono fusi fra i due ordinamenti. I dati sono integrati da quelli presenti nel portale principale di Ateneo e quello della Scuola PSB.

I dati e le informazioni, completi nelle tipologie, sono corretti ed aggiornati. Sono anche disponibili, in quantità minore, informazioni in lingua inglese per un pubblico internazionale.

La scheda SUA-CdS è consultabile dal sito web <https://www.corsi.unina.it>, tuttavia alcuni collegamenti al suo interno non sono specificati/funzionanti.

Criticità emerse dall'analisi

1) Nessuna.

Proposte per il CdS

1) Nessuna.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Il CdS appare gestito con attenzione e puntualità e il giudizio complessivo degli studenti è molto positivo; tuttavia, l'offerta formativa non risulta attrattiva e il numero di immatricolazioni rimane criticamente basso. Si raccomanda di perseverare nelle iniziative volte ad aumentare l'attrattività del CdS e, ove possibile, mettere in campo ulteriori misure in tal senso.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024, il gruppo del riesame del CdS in Ingegneria Elettrica ha preso in considerazione solo gli indicatori raccolti nella scheda ANVUR del CdS. Non sembra invece che siano stati presi in esame i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti. Tali questionari sono invece citati nel RRC dove si osserva che “dall’ultima rilevazione effettuata, è risultato che il grado di soddisfazione per il CdS è superiore sia alla media dei CCdSS del Dipartimento che a quella dei CCdSS dell’Ateneo”. I questionari cui si fa riferimento nel RRC sono quelli relativi all’a.a. 2022-23. Nel frattempo, la CPDS ha avuto accesso a quelli dell’a.a. 2023-24 che confermano tali osservazioni.

La CPDS ha poi condotto un’analisi dei questionari studenti dell’a.a. 2023/24. Il numero dei questionari è in leggero aumento rispetto all’anno precedente (124 contro 113) con 40 schede bianche. Le risposte al quesito q13, con un valore medio di 0.69, in netta diminuzione rispetto all’a.a. precedente e al di sotto della mediana di Ateneo, indicano una limitata efficacia nella presentazione del processo e dei fini della valutazione. Inoltre, le risposte al quesito q14, con un valore medio di 0.44, relativamente basso, indicano una limitata percezione dell’utilità del questionario ai fini del miglioramento della didattica, cosa confermata anche dalla significativa percentuale di schede bianche.

Criticità emerse dall’analisi:

- 1) Nella SMA il CdS non usa i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per elaborare azioni di miglioramento;
- 2) Gli studenti percepiscono una limitata utilità dei questionari relativamente ai docenti ed al CdS nel suo complesso.

Proposte per il CdS:

- 1) Prestare adeguata attenzione ai questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, prevedere azioni correttive per risolvere criticità relative a specifici insegnamenti ed al CdS nel suo complesso;
- 2) Sensibilizzare gli studenti sull’efficacia dei questionari, dando evidenza alle azioni adottate per rispondere alle criticità evidenziate dai questionari stessi e al loro effetto sulla qualità della didattica.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all’attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

L’analisi dell’opinione degli studenti per l’a.a. 2023/2024 è stata condotta tenendo presenti come riferimento i risultati dell’a.a. precedente 2022/2023 e quelli mediani di Ateneo.

Le valutazioni sulle dotazioni strutturali (q1, q2, q3) presentano variazioni significative ma di segno diverso rispetto al 2022/23, rimanendo generalmente in linea con quelle di Ateneo. Le valutazioni sull’efficacia didattica del docente (q16, q17, q18) sono in forte calo rispetto all’a.a. precedente, con una spiccata criticità sulla chiarezza espositiva, molto inferiore anche alla mediana di Ateneo. Anche le valutazioni sulle modalità di svolgimento della didattica, la correttezza e disponibilità del docente (q4—q7, q19—q23) mostrano un significativo peggioramento rispetto a quelle (molto alte) dell’a.a. precedente, rimanendo comunque confrontabili con quelle mediane di Ateneo. Al contrario, il giudizio sull’organizzazione dell’offerta formativa nel periodo di riferimento (q8—q11) mostra un generale miglioramento, con la notevole eccezione dell’indicatore sull’adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11) che passa da 0.80 a 0.31. A riassumere queste variazioni, il grado di soddisfazione complessivo per l’insegnamento (q12) si riduce da 1.07 a 0.77, lievemente inferiore rispetto alla mediana di Ateneo, pari a 0.80. Nel complesso, si notano forti variazioni rispetto all’a.a. precedente. In parte, queste possono essere ascritte alla limitatezza del campione, ma alcuni campanelli d’allarme suggeriscono la messa in opera di azioni correttive.

Criticità emerse dall’analisi:

- 1) Le valutazioni sull’efficacia didattica del docente, sebbene discrete, sono in calo rispetto all’a.a. precedente, con effetti sul grado di soddisfazione complessivo per l’insegnamento;
- 2) La valutazione sulla sufficienza delle conoscenze preliminari è molto inferiore a quella mediana di Ateneo.

Proposte per il CdS:

- 1) Identificare gli insegnamenti maggiormente responsabili del calo nelle valutazioni sull’efficacia didattica del docente e mettere in atto azioni correttive;
- 2) Migliorare il raccordo fra gli insegnamenti, con particolare riferimento alle conoscenze preliminari richieste.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), dall'analisi della documentazione presente sul sito del CdS si riscontra un prevalente impiego di una verifica consistente in una prova orale o nella discussione di un progetto. In pochi casi si prevede una prova scritta e una orale. Il CdS non adotta particolari linee guida per uniformare le verifiche intermedie e finali, che restano a discrezione del docente.

Dall'analisi delle opinioni degli studenti (q7) risulta che le modalità di esame sono definite in modo chiaro, con una valutazione di 0.94, in leggero calo rispetto all'a.a. precedente ma superiore alla mediana di Ateneo, 0.87. Dai documenti consultati non risulta che il CdS abbia effettuato un'analisi degli esiti delle prove di accertamento. Inoltre, nella Guida dello Studente non sono evidenziati i risultati di apprendimento attesi per i vari insegnamenti.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Il CdS non evidenzia a sufficienza i risultati di apprendimento attesi e non effettua un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Proposte per il CdS:

1) Chiarire nella Guida dello Studente quali sono i risultati di apprendimento attesi e monitorare gli esiti delle prove di accertamento dei singoli insegnamenti per evidenziare eventuali criticità e, se presenti, adottare azioni correttive.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Nel 2024 il CdS ha prodotto sia la Scheda di Monitoraggio Annuale che il Rapporto di Riesame Ciclico. Quest'ultimo, reso necessario dalle novità introdotte dai DD.MM. 1648 e 1649, viene a distanza di solo due anni dal precedente RRC del novembre 2022. Di conseguenza, i cambiamenti intercorsi nel frattempo sono abbastanza limitati e si evidenziano spesso le stesse criticità e le stesse azioni correttive.

Sia la SMA che il RRC sono completi e ben strutturati. Essi prendono in considerazione gli indicatori ANVUR, analizzando le variazioni intervenute negli ultimi anni ed effettuando un confronto con i risultati degli altri CdS della stessa classe presenti in Ateneo ed in altri Atenei. In entrambi i documenti, tuttavia, manca l'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti che, a volte danno risultati diversi da quelli che emergono dai dati ANVUR.

Le principali criticità individuate riguardano: 1) basso numero di immatricolati; 2) numero ancora troppo elevato di studenti che conseguono la laurea oltre un anno dopo la durata regolare del corso; 3) limitata internazionalizzazione. Tali criticità sono state affrontate attraverso svariate azioni correttive, prima fra tutte la recente modifica dell'offerta formativa. È stato inoltre istituito il workgroup "Assistenza al Percorso Formativo" ed è stata incoraggiata la partecipazione a iniziative di internazionalizzazione. Nel RRC si osserva correttamente che la principale e permanente criticità è il basso numero di immatricolati, largamente inferiore alle potenzialità del CdS, cui si è cercato di porre rimedio soprattutto attraverso la riformulazione dell'offerta didattica. Tuttavia, tale azione è ancora troppo recente per poter valutare appieno i suoi effetti.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Né la SMA né il RRC discutono i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.

Proposte per il CdS:

1) Tenere adeguatamente conto dei questionari sulla soddisfazione degli studenti per elaborare azioni migliorative.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

La CPDS ha analizzato:

- il sito web della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB);
- il sito web del CdS.

Nel sito web della SPSB è presente una scheda (in formato uniforme per tutti i CdS), con informazioni generali sul CdS e documenti/link di interesse per il pubblico. Nel dettaglio:

- c'è una breve descrizione di *un altro* corso (LM ingegneria edile) e dei suoi obiettivi;
- sono presenti link a manifesto degli studi e regolamento didattico aggiornati all'a.a. 2024/25;
- non è presente un link alla guida per lo studente;
- è presente un link al sito web del CdS

Il sito presenta alcuni errori e mancanze e rimanda implicitamente al sito web del CdS.

Il sito web del CdS segue un formato uniforme per tutti i siti del DIETI e contiene le seguenti informazioni di interesse per il pubblico:

- manifesto degli studi a.a. 2023/24 e precedenti fino all'a.a. 2012/13;
- guida dello studente (si tratta in realtà del regolamento didattico a.a. 2023/24);
- valutazioni degli studenti (solo per l'a.a. 2016-17, nella sezione "scheda istituzionale");
- calendario degli esami (fino a ottobre 2024);
- orario delle lezioni (link al sito di Ateneo EasyAcademy);
- avvisi relativi a borse di studio, opportunità di tesi e tirocinio, opportunità lavorative;
- informazioni sull'organizzazione (quelle sui rappresentanti degli studenti sono errate).

Sono inoltre presenti altre sezioni di interesse per il pubblico (modulistica, tesi, tirocini, stage, etc.).

Nel complesso il sito appare ricco di informazioni, non sempre adeguatamente aggiornate.

Criticità emerse dall'analisi:

- 1) il sito della SPBS fornisce poche informazioni sul corso di laurea;
- 2) sul sito del CdS alcune informazioni sono errate o mancanti.

Proposte per il CdS:

- 1) Interagire con Dipartimento, Scuola e Ateneo per migliorare allineamento e completezza delle informazioni fornite;
- 2) Curare aggiornamento e correttezza delle informazioni sul sito del CdS, fornire la guida dello studente aggiornata.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Il CdS non menziona tra le fonti dati le relazioni della CPDS e non evidenzia nella SMA particolari azioni poste in campo a seguito di rilievi della CPDS. Si raccomanda pertanto di inserire nella SMA le relazioni della CPDS tra le fonti dati e dare evidenza ai rilievi della CPDS ed alle azioni conseguenti (ad esempio, mediante un paragrafo dedicato).

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024 il CdS ha riportato gli esiti di un'analisi generale della soddisfazione complessiva degli studenti per il corso di laurea. Le performance complessive si attestano su valori superiori ai riferimenti di Ateneo e Dipartimento. Sui singoli insegnamenti si registrano solo due criticità. Sulla base degli indicatori ANVUR la SMA 2024 conferma il trend positivo sulla percentuale di studenti che si sono laureati entro la durata normale del corso di studi. Risulta determinante la possibilità di iniziare regolarmente il primo semestre della laurea magistrale, dato che gli studenti iscritti regolarmente acquisiscono mediamente più CFU nell'anno solare successivo di quelli che si iscrivono a corsi già iniziati.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente e più particolareggiata dei questionari studenti degli aa.aa. 2023/24 e 2022/23. Si registra un calo significativo nel numero dei questionari compilati, nell'a.a. 2023/24 questi sono stati 225 contro 281 dell'anno precedente e 317 dell'a.a. ancora precedente. Tale aspetto appare correlato ad una bassa percezione da parte degli studenti dell'efficacia di tali questionari (indicatore q14).

Nel complesso la maggior parte degli indicatori si attestano su valori prossimi alle mediane di Ateneo, con uno scarto inferiore a 0.1. I principali indicatori che registrano valori inferiori alle corrispondenti mediane sono: q1 (adeguatezza delle aule), q2 (adeguatezza dei laboratori), q9 (accettabilità insieme di insegnamenti in un certo periodo).

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Si conferma ancora un valore estremamente basso per l'indicatore q14 (efficacia percepita del questionario) di molto inferiore alla mediana di Ateneo (0.13 contro 0.45);
- 2) Numero di questionari in calo (probabilmente legato anche al numero di immatricolati)

Proposte per il CdS

- 1) Sensibilizzare gli studenti sull'importanza delle rilevazioni e dei questionari, pubblicizzando le azioni intraprese.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa.aa. 2022/23 e 2023/24. Dal confronto tra i dati sui due anni decresce ancora leggermente l'indicatore q1 (adeguatezza delle aule) così come l'indicatore q2 (adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per le attività didattiche integrative) precedentemente stabile. Entrambi questi indicatori sono molto inferiori alla mediana di Ateneo (0.39 contro 0.62 per q1 e 0.27 contro 0.65 per q2). In netto recupero l'indicatore q3 (servizi bibliotecari), che adesso supera largamente la mediana di Ateneo (0.76 contro 0.65).

Si stabilizza l'indicatore q5 (coerenza col sito web del corso di studio); scende però l'indicatore q6 (utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento), che presenta ora valori inferiori alla mediana di Ateneo. Cresce rispetto all'a.a. 2022/23 l'indicatore q11 (conoscenze preliminari) andando a superare la mediana di Ateneo. L'indicatore q21 (materiale didattico) registra un leggero miglioramento passando dallo 0.63 dell'a.a. 2022/23 allo 0.68 dell'a.a. 2023/24. La mediana di Ateneo per tale indicatore è attualmente pari a 0.81. Migliora l'indicatore q11 (sufficienza delle conoscenze preliminari possedute) superando la mediana (0.73 rispetto ad un 0.67), diminuisce lievemente l'indicatore q12 (soddisfazione per l'insegnamento) ed aumenta l'indicatore q13 (processo e fini della valutazione).

Criticità emerse dall'analisi

- 1) La CPDS rileva criticità significative negli indicatori q1 (adeguatezza delle aule), q2 (adeguatezza dei laboratori), q6 (utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento) sui quali risulta necessario lavorare;
- 2) I quesiti q8 (carico di studi proporzionale ai crediti), q9 (insegnamenti previsti in un periodo) e q10 (organizzazione esami in un periodo) risultano in diminuzione rispetto ai precedenti questionari e inferiori alle mediane d'Ateneo.

Proposte per il CdS

- 1) Studiare i motivi di insoddisfazione degli studenti sull'adeguatezza dei laboratori e porre in atto azioni migliorative.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA 2024) non emergono analisi approfondite e proposte dettagliate riguardo alla validità e l'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti. Questo aspetto, fondamentale per garantire una valutazione coerente e imparziale, appare sottovalutato e lascia spazio a miglioramenti. La CPDS ha condotto un'analisi indipendente basata sui questionari studenti degli anni accademici 2022/23 e 2023/24. In questo contesto, alcuni miglioramenti significativi sono stati osservati:

- Indicatore q4 (chiarezza su programma e obiettivi dell'insegnamento) passa a 0.81 da 0.79 nell'a.a. precedente;
- Indicatore q7 (chiarezza sulle modalità d'esame): passa da 0.84 a 0.86.
- Indicatore q11 (sufficienza delle conoscenze preliminari possedute): migliora significativamente passando da 0.64 a 0.73 e superando la mediana di Ateneo 0.67.

A fronte di questi progressi, rimangono alcune criticità. Sebbene le schede d'insegnamento forniscano descrizioni strutturate e ben dettagliate sugli esami, si osserva il dato anomalo, rispetto ad altri CCdSS confrontabili con questo, di un elevato numero di insegnamenti che prevedono una verifica esclusivamente orale. Sarebbe forse opportuno verificare che questa prevalenza non vada a discapito del rigore tipico degli studi magistrali ingegneristici

Criticità emerse dall'analisi

1) Emerge un certo scontento circa le attività didattiche integrative, la chiarezza sulle modalità d'esame e il carico di studio complessivo.

Proposte per il CdS

- 1) Intraprendere un'azione di monitoraggio al fine di migliorare la soddisfazione degli studenti per l'insegnamento (quesito q12) e per il carico didattico complessivo;
- 2) Monitorare la distribuzione delle modalità d'esame e la loro coerenza con gli obiettivi formativi del corso.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

L'analisi del CdS nella SMA 2024 risulta ben strutturata. Vengono segnalate due criticità principali:

- Basso numero di crediti acquisiti al primo anno. Nonostante il miglioramento rispetto all'anno precedente, questa problematica resta rilevante e richiede ulteriori interventi per migliorare il supporto agli studenti nei primi mesi.
- Peggioramento degli indicatori iC04 e iC12, relativi all'attrattività esterna. La diminuzione della percentuale di iscritti da altri atenei segnala una riduzione dell'interesse per il corso, che potrebbe essere legata alla concorrenza con altre università o a una percezione meno favorevole del CdS.

D'altro canto, si nota un miglioramento degli indicatori:

- iC01: aumento della percentuale di iscritti che acquisiscono almeno 40 CFU entro il primo anno.
- iC15: incremento degli studenti che proseguono al secondo anno con almeno 20 CFU.

Una novità significativa rispetto alla precedente SMA è la sezione dedicata agli esiti dei questionari degli studenti. Sono state proposte azioni concrete e ben definite per affrontare le criticità, con una chiara assegnazione delle responsabilità, delle risorse necessarie e dei tempi di attuazione.

Criticità emerse dall'analisi

1) Sebbene si noti un miglioramento, alcune criticità non sono del tutto superate.

Proposte per il CdS

1) Continuare a monitorare gli indicatori iC01 e iC15 e attuare azioni per migliorare ulteriormente le prestazioni degli studenti al primo anno.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Il sito del corso di studi presenta una homepage piuttosto confusa con informazioni non ben organizzate e poco chiare, che possono rendere difficoltoso l'accesso immediato ai contenuti più rilevanti per studenti e visitatori. Nelle sezioni interne, tuttavia, le informazioni necessarie sono ben organizzate, garantendo una navigazione semplice e fluida.

Le schede degli insegnamenti sono accessibili tramite la guida dello studente, aggiornata per l'a.a. 2024/25. Queste schede appaiono strutturalmente complete e ben articolate, offrendo informazioni omogenee sui vari corsi, inclusi programmi, obiettivi didattici e modalità di valutazione.

Per quanto riguarda la Scheda Unica Annuale (SUA), la descrizione del corso risulta troppo sintetica, soprattutto nella sezione "Corso di Studio in breve", che potrebbe essere arricchita per fornire una visione più esaustiva. Le sezioni A, B

e D sono invece ben strutturate, con informazioni complete e chiare. Nella sezione C mancano alcuni link, probabilmente a causa di refusi o errori tecnici, che necessitano di correzione.

Nel complesso, pur avendo una buona base informativa, il sito richiede interventi per migliorarne chiarezza e navigabilità.

Criticità emerse dall'analisi

1) Il sito del corso di studi può essere migliorato, in particolare per quanto riguarda la homepage, che risulta non ben organizzata, ostacolando l'accesso immediato alle informazioni più rilevanti per studenti e visitatori.

Proposte per il CdS

1) Aggiornare ed estendere il sito del Corso di Studi, con particolare attenzione alla homepage, migliorandone chiarezza e la navigabilità. Correggere i refusi dei link della Sezione C.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Nella SMA 2024, il CdS tiene conto dei rilievi espressi nelle relazioni delle CPDS degli anni precedenti, mostrando un approccio attento al miglioramento continuo. Una ulteriore proposta di miglioramento riguarda la necessità di migliorare le aule, dotandole di prese e altre attrezzature adeguate a supportare i corsi e i laboratori. Inoltre, gli indicatori q8 (carico di studi proporzionale ai crediti), q9 (insegnamenti previsti in un periodo) e q10 (organizzazione esami) sono in calo. La CPDS consiglia un'analisi approfondita per individuare le cause di questa diminuzione.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024, il gruppo del riesame del CdS in Ingegneria Informatica, laurea Magistrale, ha preso in considerazione gli indicatori raccolti nella scheda ANVUR del CdS. Non sembra invece che siano stati presi in esame i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti eccetto che per la loro numerosità e la percentuale di schede bianche, riferite entrambe all'a.a. 2022/23.

La CPDS ha condotto un'analisi dei questionari studenti dell'a.a. 2023/24. Il numero dei questionari è in diminuzione rispetto all'anno precedente (625 contro 744) con una percentuale stabile di schede bianche (44%). Le risposte al quesito q13, con un valore medio di 0.80, stabile e superiore alla mediana di Ateneo, indicano che il processo e i fini della valutazione sono stati presentati efficacemente. Tuttavia, le risposte al quesito q14, con un valore medio di 0.41, relativamente basso anche se in crescita rispetto all'a.a. precedente, indicano una percezione non positiva dell'utilità del questionario ai fini del miglioramento della didattica, cosa confermata anche dalla significativa percentuale di schede bianche, molte delle quali motivate proprio dalla percepita inutilità del processo.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Gli studenti percepiscono una limitata utilità dei questionari ai fini del miglioramento della didattica e dei comportamenti dei docenti e del CdS nel suo complesso.

Proposte per il CdS:

1) Sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei questionari, dando evidenza alle azioni adottate per rispondere alle criticità evidenziate dai questionari stessi e al loro effetto sulla qualità della didattica.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

L'analisi dell'opinione degli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata condotta tenendo presenti come riferimento i risultati dell'a.a. precedente 2022/2023 e quelli mediani di Ateneo.

Le valutazioni sulle dotazioni strutturali (q1, q2, q3) risultano pressoché stabili e in linea con quelle di Ateneo. Le valutazioni sull'efficacia didattica del docente (q16, q17, q18) mostrano qualche piccolo miglioramento che le portano in linea con le mediane di Ateneo. Anche le valutazioni sulle modalità di svolgimento della didattica, la correttezza e disponibilità del docente (q4—q7, q19—q23) sono stabili e allineate ai riferimenti di Ateneo. Il giudizio sull'organizzazione dell'offerta formativa nel periodo di riferimento (q8—q11) mostra invece un calo piccolo ma sistematico, non tale da generare un allarme ma da richiedere attenzione negli anni successivi. A riassumere queste piccolissime variazioni, il grado di soddisfazione complessivo per l'insegnamento (q12) aumenta leggermente da 0.70 a 0.75, rimanendo lievemente inferiore rispetto alla mediana di Ateneo, pari a 0.80.

Criticità emerse dall'analisi:

1) La valutazione sull'efficacia didattica del docente, sebbene in crescita, rimane inferiore al livello mediano di Ateneo.

Proposte per il CdS:

1) Identificare gli insegnamenti caratterizzati da peggiori valutazioni sull'efficacia didattica del docente e mettere in atto azioni correttive.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), dall'analisi delle schede dei singoli insegnamenti presenti nella Guida dello Studente si riscontra un prevalente impiego di una verifica consistente nello sviluppo di un progetto di gruppo seguito da una prova orale individuale. Pochi insegnamenti del percorso prevedono una prova scritta e una orale. La maggior parte delle schede di insegnamento prevedono una breve spiegazione delle modalità di accertamento delle conoscenze, sia per gli insegnamenti per cui sono previste una prova scritta e una orale che per quelli che prevedono una discussione progettuale.

Dall'analisi delle opinioni degli studenti (q7) risulta che le modalità di esame sono definite in modo chiaro, con una valutazione di 0.97, stabile rispetto all'a.a. precedente e superiore alla mediana di Ateneo, 0.87. Dai documenti consultati non risulta che il CdS abbia effettuato un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Il CdS non effettua un'analisi degli esiti delle prove di accertamento.

Proposte per il CdS:

1) Monitorare gli esiti delle prove di accertamento dei singoli insegnamenti per evidenziare eventuali criticità e, se presenti, adottare azioni correttive.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Nel 2024 il CdS ha prodotto sia la Scheda di Monitoraggio Annuale che il Rapporto di Riesame Ciclico. Entrambi sono completi e ben strutturati. Essi prendono in considerazione gli indicatori ANVUR, analizzando le variazioni intervenute negli ultimi anni ed effettuando un confronto con i risultati degli altri CCdSS della stessa classe presenti in Ateneo ed in altri Atenei. In entrambi i documenti, tuttavia, manca l'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti se non per il numero di schede compilate e schede bianche prodotte.

L'analisi del Gruppo di Riesame, pienamente confermata dalle varie fonti disponibili alla CPDS, mostra un Corso di Laurea in buona salute sotto tutti gli aspetti e ben gestito. Le principali criticità individuate riguardano: 1) internazionalizzazione ancora limitata; 2) disaffezione al processo di valutazione; 3) riduzione degli immatricolati rispetto all'a.a. precedente (ma non rispetto all'a.a. 2021/22). Le prime due sono di lieve entità, anche se persistenti. La terza desta maggiore preoccupazione, ma potrebbe trattarsi solo di un dato anomalo, e comunque potrebbe essere contrastato dalla recente riformulazione dell'offerta didattica.

Criticità emerse dall'analisi:

1) Gli immatricolati sono in decrescita rispetto all'a.a. precedente.

Proposte per il CdS:

1) Monitorare strettamente l'andamento delle immatricolazioni, anche in relazione alle recenti modifiche dell'offerta didattica, per predisporre eventuali azioni di contrasto.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

La CPDS ha analizzato:

- il sito web della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB);
- il sito web del CdS.

Nel sito web della SPSB è presente una scheda (in formato uniforme per tutti i CdS), con informazioni generali sul CdS e documenti/link di interesse per il pubblico. Nel dettaglio:

- c'è una breve descrizione del corso e dei suoi obiettivi;
- sono presenti link a manifesto degli studi e regolamento didattico aggiornati all'a.a. 2024/25;
- non è presente un link alla guida per lo studente;
- è presente un link, non funzionante, al sito web del CdS

Nel complesso, il sito presenta alcune mancanze, da compensare con il sito web del CdS.

Il sito web del CdS segue un formato uniforme per tutti i siti del DIETI e contiene le seguenti informazioni di interesse per il pubblico:

- guida dello studente dell'a.a. 2024/25, con manifesto degli studi e schede degli insegnamenti;
- calendario di esami (aggiornato al 13/9/2024)
- orario delle lezioni (link al sito di Ateneo EasyAcademy)

Sono inoltre presenti altre sezioni di interesse per il pubblico (news, modulistica, tesi, tirocini etc.). Nel complesso il sito appare ricco di informazioni ed aggiornato.

Criticità emerse dall'analisi:

1) il sito della SPSB fornisce poche informazioni sul corso di laurea.

Proposte per il CdS:

1) Interagire con Dipartimento, Scuola e Ateneo per migliorare allineamento e completezza delle informazioni fornite.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

Nel contesto di un CdS in buona salute, si raccomanda di dare più puntuale seguito alle osservazioni che emergono dai questionari di valutazione degli studenti e di dare evidenza alle azioni conseguenti.

QUADRO A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Nella SMA 2024, il CdS ha utilizzato prevalentemente i dati ANVUR per evidenziare i principali punti di criticità:

- scarsa attrattività in termini di avvisi di carriera (9 rispetto ai 50 programmati);
- scarsa attrattività rispetto agli studenti fuori regione;
- Inadeguatezza dei laboratori.

Il CdS ha anche riportato dati globali sulla soddisfazione degli studenti, che appare molto elevata ed ampiamente superiore ai riferimenti di dipartimento e di Ateneo.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari forniti dagli studenti per l'a.a. 2023/24. A tal proposito, bisogna sottolineare che gli studenti sono suddivisi su tre diverse matricole a seguito dei diversi cambi di ordinamento che si sono succeduti a breve scadenza e cioè, dalle più antiche alle più recenti

- P27 Ingegneria Meccatronica
- P68 Meccatronica
- D36 Meccatronica

In tutti i casi, il numero di questionari disponibili è molto basso, cosa che limita l'attendibilità dei risultati. I residui studenti "P27" danno valutazioni generalmente positive e in linea con i riferimenti di Ateneo e Dipartimento. Molto diversa la situazione per gli studenti "P68" che danno una valutazione media molto negativa sulla disponibilità di laboratori (q2= -0.75) e di servizi bibliotecari (q3= -0.39) causa di forti disagi che hanno verosimilmente condizionato anche le altre valutazioni, tutte inferiori alle mediane di Ateneo. Il CdS ha recentemente intrapreso, con il supporto della Scuola, energiche ed efficaci azioni risolutive che trovano riflesso negli indicatori forniti dagli studenti "D36" del nuovo ordinamento, tornati quasi tutti a buoni livelli, con l'eccezione di q2 (laboratori) ancora a 0.11.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Nella SMA, l'analisi delle opinioni degli studenti non è sufficientemente dettagliata
- 2) Elevato numero di schede bianche

Proposte per il CdS

- 1) Effettuare analisi più puntuali delle opinioni degli studenti per evidenziare e risolvere eventuali criticità;
- 2) Sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei questionari studenti e sulla loro efficacia pratica.

QUADRO B

Analisi e proposte in merito all'attività didattica dei docenti, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, e attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

La CPDS ha effettuato un'analisi indipendente sui questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per gli anni accademici 2022/2023 e 2023/2024. I risultati mostrano una buona stabilità negli indicatori delle risposte per i questionari P27, il che riflette una generale soddisfazione degli studenti.

Emergono invece criticità nei questionari P68, dove i quesiti q2 (adeguatezza dei laboratori) e q3 (servizi bibliotecari) presentano una media negativa, addirittura peggiorata rispetto agli anni precedenti. Si registrano cali significativi anche nelle risposte ai quesiti q16 (interesse per gli argomenti trattati), q17 (chiarezza degli argomenti) e q21 (adeguatezza del materiale didattico). Inoltre, rispetto al precedente anno si registra una flessione per il quesito q4 (chiarezza spiegazioni su programma ed obiettivi) che da 0.95 si attesta a 0.65, e del q8 (carico proporzionato ai crediti assegnati) che passa da 0.63 a 0.27. È ipotizzabile che la forte insoddisfazione per le attrezzature inadeguate abbia, almeno in parte, condizionato altri giudizi.

Infine, per la matricola D36 applicata nell'a.a. 2023/24 (36 questionari compilati) gli indicatori mostrano in generale valori prossimi alla mediana di Ateneo, fuorché per il quesito q2 che presenta uno 0.11.

In termini complessivi diminuiscono le schede bianche consegnate rispetto all'a.a.2022/23 (da 93 a 39).

Tali dati richiedono nel loro insieme un'attenzione particolare, poiché indicano un forte malcontento per aspetti fondamentali per il supporto allo studio, a maggior ragione per una laurea professionalizzante.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Perdura una significativa insoddisfazione per la qualità delle strutture laboratoriali;
- 2) La capacità di stimolare interesse verso le discipline insegnate può essere migliorata.

Proposte per il CdS

- 1) Continuare nelle azioni correttive intraprese per mettere a disposizione degli studenti laboratori adeguati (per un corso di laurea professionalizzante) allo sviluppo delle attività previste nel percorso formativo;
- 2) Monitorare l'efficacia dell'insegnamento all'interno dei corsi, al fine di individuare altre aree di miglioramento.

QUADRO C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa.aa. 2022/2023 e 2023/2024. L'indicatore q7 (modalità esame) risulta stabile rispetto all'anno precedente per tutte e tre le matricole, dimostrando continuità nelle procedure di valutazione. L'indicatore q13 (finalità della valutazione) è generalmente in linea con la mediana di Ateneo, fatta eccezione per i P68, che registrano un calo significativo da 0.69 a 0.48.

In un contesto di miglioramento generale, emerge una criticità per l'indicatore q11 (conoscenze preliminari), che risulta particolarmente basso per i P68, attestandosi a 0.36, contro lo 0.67 della media di Ateneo. Anche l'indicatore q12 (gradimento complessivo) appare stabile per i P27 e i D36, mentre per i P68 si rileva un netto calo, con un valore di 0.48 rispetto alla mediana di Ateneo di 0.80.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il basso valore dell'indicatore q11 (conoscenze preliminari) per i P68 potrebbe indicare un disallineamento nei programmi dei corsi, evidenziando un deficit nelle conoscenze preliminari degli studenti.

Proposte per il CdS

- 1) La CPDS raccomanda di condurre un'indagine strutturale per individuare le cause del deficit nelle conoscenze preliminari e migliorare la preparazione degli studenti nei corsi per quanto concerne i P68.

QUADRO D

Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

La SMA 2024 è ben strutturata, con un'analisi approfondita degli indicatori forniti da ANVUR e una nuova sezione dedicata ai risultati globali dei questionari degli studenti. Tuttavia, i dati del portale Opinione Studenti risultano incompleti e non sono stati forniti indicatori occupazionali da Almalaurea. La SMA evidenzia tre criticità principali:

- Numero di iscritti insufficiente indicativo di scarsa attrattività, soprattutto per studenti fuori regione. Nella SMA sono proposte azioni correttive come il potenziamento dell'orientamento e la pubblicazione anticipata delle graduatorie.
- Conoscenze preliminari carenti: pochi studenti raggiungono i 40 CFU al secondo anno, segnalando problemi nella preparazione.
- Laboratori inadeguati: gli studenti lamentano la qualità delle attrezzature e degli spazi.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Dall'analisi dei questionari è emersa la necessità di condurre un'indagine più approfondita sui dati relativi ai quesiti q2 (adeguatezza dei laboratori) e q11 (conoscenze preliminari).

Proposte per il CdS

- 1) Incrementare la promozione dei programmi Erasmus e delle opportunità di studio all'estero, incentivando maggiormente la partecipazione degli studenti.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità al pubblico e correttezza delle informazioni fornite

Il sito del Corso di Studi risulta attualmente poco strutturato e carente di alcune informazioni fondamentali. Mancano, in particolare, sezioni dedicate all'orientamento e alla descrizione delle finalità del corso, nonché informazioni dettagliate su opportunità lavorative e competenze fornite dal programma. Pagine importanti, come quelle relative alle F.A.Q. o agli orari di ricevimento, risultano incomplete o vuote, e non vi è un calendario con le date di laurea. Per quanto riguarda la SUA essa è completa per quanto riguarda la sezione A, ma presenta l'assenza della sezione "Percorso di Formazione" e "Infrastrutture" nella sezione B. Inoltre, sia la sezione B che D presentano dei refusi nei link.

Criticità emerse dall'analisi

- 1) Il sito appare ancora in una fase preliminare e necessita di sviluppo, servono delle correzioni sulla sezione B.

Proposte per il CdS

- 1) Ampliare e completare il sito, prendendo esempio da altre piattaforme già consolidate.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento da parte delle CPDS per il CdS

La SMA 2024 non fa riferimento esplicito ai precedenti rapporti annuali del CPDS. Si consiglia di includere nelle prossime SMA una riflessione sui rapporti della CPDS.