



RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI (CPDS)

DIPARTIMENTO: DIETI
SCUOLA: POLITECNICA DELLE SCIENZE DI BASE

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 29/11/2022
Data di trasmissione 30/11/2022

Corsi di studio oggetto della Relazione

Informatica	Classe L31
Ingegneria Biomedica	Classe L8 & L9 (laurea interclasse)
Ingegneria dell'Automazione	Classe L8
Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali	Classe L8
Ingegneria Elettrica	Classe L9
Ingegneria Elettronica	Classe L8
Ingegneria Informatica	Classe L8
Ingegneria Meccatronica	Classe L8
Magistrale in Informatica	Classe LM-18
Magistrale in Ingegneria Biomedica	Classe LM-21
Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica	Classe LM-25
Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali	Classe LM-27
Magistrale in Ingegneria Elettrica	Classe LM-28
Magistrale in Ingegneria Elettronica	Classe LM-29
Magistrale in Ingegneria Informatica	Classe LM-32

Composizione attuale della CPDS

Giovanni Breglio Docente	(Presidente) Ing-Inf/01
Luigi Sauro Docente	Inf/01
Raffaele Iervolino Docente	Ing-Inf/04
Giacinto Gelli Docente	Ing-Inf/03
Caterina Di Risi studente	P39000033 L Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali
Lucia Brando studente	N86003382 L Informatica
Domenico Pio Rocco Vitale studente	N43001652 L Ingegneria Elettronica
Rocco Saviano studente	N36003946 L Ingegneria Biomedica

Dal 1 novembre 2022, essendo andato in quiescenza il prof. Guglielmo Rubinacci, è subentrato (come primo dei non eletti della ultima votazione di rinnovo della componente Docenti) il prof. Luigi Sauro Inf/01. Di fatto il prof. Rubinacci ha partecipato a tutte le riunioni della commissione, sia in ruolo ufficiale sia in 'affiancamento' al neo entrato prof. Sauro per il mese di novembre. Anche nella riunione odierna il prof. Rubinacci ha partecipato in veste di 'consulente'/'osservatore'.

La figura di segretario verbalizzante della CPDS è stata ricoperta dalla Sig.ra Carmen Manna (Personale Tecnico Amministrativo del DIETI) subentrata alla Sig.ra D'Auria nel febbraio-marzo 2022

Eventuale articolazione in sottocommissioni

I lavori della CPDS sono prevalentemente stati svolti in configurazione plenaria per la fase di istruzione e organizzazione dei lavori nonché nella fase di stesura ed approvazione del documento finale, la lavorazione/redazione delle singole schede per il singolo CdS è stata svolta in sottocommissioni così composte e che hanno definito le relative schede poste in discussione collegiale; i 4 gruppi sono stati composti da 2 componenti (un docente e uno studente cercando di avere studenti di almeno uno dei CdS esaminati che li vedano incardinati):

Gruppo 1: Breglio, De Risi: L e LM Elettrica, L TLC, LM Ingegneria Informatica; gruppo 2: Gelli, Vitale: L Automazione, LM Elettronica, LM Informatica, Professionalizzante in Meccatronica; gruppo 3: Iervolino, Brando: L Elettronica, L Informatica, LM TLC, LM Automazione; gruppo 4 Rubinacci

(Sauro), Saviano: L e LM Biomedica, L Ingegneria Informatica

Date riunioni nell'anno solare

I lavori per la definizione del RA 2022 hanno coinvolto la CPDS del DIETI già a valle della trasmissione agli organi del RA 2021. Ogni riunione formale o informale che ha svolto questa Commissione nel periodo gennaio 2022 – novembre 2022 ha trattato, fra l'altro temi relativi all'analisi o organizzazione dei lavori tesi alle analisi contenute nelle schede dei singoli CdS e delle considerazioni di carattere generale.

Vogliamo sottolineare che questa CPDS ha varato un intenso calendario di incontri con i componenti GRIE e altri attori del processo AQ dei vari CdS dove si è discusso e ci si è confrontati sulle criticità emerse dal RA 2021 e dello stato delle valutazioni/analisi che i GRIE stavano effettuando rispetto al monitoraggio relativo al periodo 2022.

Cronologicamente le riunioni formali della CPDS sono state effettuate nei giorni:

20 gennaio 2022

31 gennaio 2022

18 marzo 2022

13 aprile 2022

6 maggio 2022

18 maggio 2022

20 giugno 2022

13 luglio 2022

28 settembre 2022

5 ottobre 2022

14 ottobre 2022

20 ottobre 2022

18 novembre 2022

28 novembre 2022

Indicazioni generali per la 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 (anche se 'dall'esterno') il modo in cui un CdS pratica la messa in qualità ["AQ"] del proprio processo formativo. Al di là del lavoro 'su carta', questa CP ha inteso anche avvalersi delle esperienze e testimonianze dirette provenienti dalle Parti Interessate; quindi, sono stati organizzati incontri con le rappresentanze studentesche e con i componenti dei 15 CdS incardinati nel DIETI, direttamente coinvolti nel processo di AQ.

Questo processo di analisi e valutazione ha portato, CdS per CdS, ad elaborare le 15 schede di RA che seguono, differenti per specificità, obiettivi formativi, condizioni di contesto e condizioni oggettive che caratterizzano il singolo CdS. Esso ha anche evidenziato degli aspetti comuni generalizzati e trasversali, che, presi in considerazione a prescindere dal CdS, possono contribuire al miglioramento del singolo CdS e di tutto il processo di formazione in capo al DIETI, ma può anche essere di beneficio a tutto il sistema di qualità dell'ateneo.

Innanzitutto, la CPDS ribadisce alcune delle questioni che ha espresso anche lo scorso anno e che ancora quest'anno trovano riscontro o applicabilità nelle valutazioni effettuate:

- Si ribadisce che per gli aspetti trasversali per "la messa in qualità" che sarebbe proficuo perseguire, vi è la possibilità di accedere in maniera diretta ed in formato digitale a tutti i "dati utili al monitoraggio"; questo aspetto risulta essere comune sia ai CdS sia alla CPDS, principalmente si auspica che si possa avere accesso ai dati legati alle carriere degli studenti e alle valutazioni dei singoli insegnamenti; tale procedura dovrebbe essere concessa dagli organi di gestione di Ateneo. A margine, andrebbe poi consentito a ciascun docente di accedere in forma digitale alle statistiche

relative alle performances dei propri momenti di valutazione.

- Sottolineiamo che, nelle analisi svolte dai CdS del DIETI, è stato rilevato che l'accesso al 'cruscotto della didattica', per analizzare con maggiore profondità i dati di contesto delle carriere degli studenti, non è stato effettuato o non è esplicitamente documentato.
- Venendo alle questioni, comunque generiche, ma relative ai CdS del DIETI, questa CPDS ha rilevato, così come era stato sottolineato nello scorso RA che un aspetto importante, che condiziona le difficoltà rilevate nella gestione dei primi anni dei percorsi di laurea Triennale, è per il DIETI determinato dalla distribuzione degli insegnamenti di primo e secondo anno su un elevato numero di 'canali'. Sta di fatto che nessuno dei 7 CdS incardinati al DIETI considera un sistematico monitoraggio e omogeneizzazione delle attività didattiche fra i canali. E' esente da questa situazione il solo percorso dalla Professionalizzante in Meccatronica che, avendo un'organizzazione differente è omogenea di fatto sin dal primo anno.
- Collegato a questo aspetto vi è anche il necessario coordinamento intra semestre per le prove di esame intra corso (laddove previste o richieste dalle componenti studentesche). Questa istanza, anche presente nel RA 2021, dalle analisi svolte per questo nuovo RA 2022, salvo casi isolati e marginali, non emerge sia stata affrontata o presa in debita considerazione dai CdS del DIETI.
- Come nuovo aspetto di valutazione che questa CPDS si sente di suggerire per il monitoraggio del CdS vi è la possibilità di utilizzo dei risultati TOLC della propria coorte di riferimento. Questi dati, ancorché gestiti a livello aggregato, potrebbero dare la 'misura' della predisposizione della platea studentesca all'affrontare le 'difficoltà', soprattutto di primo anno della Triennale
-
- Restano, ancora come ulteriori aspetti comuni, utili al miglioramento della qualità del processo formativo, alcune richieste puntuali provenienti dalle rappresentanze studentesche:
 - aumentare gli orari di apertura delle biblioteche e aule studio, anche in orari serali, per dare più luoghi e momenti di aggregazione e confronto;
 - mantenere la modalità mista (didattica blended) come strumento di erogazione delle lezioni;
 - maggiore coordinamento e sincronizzazione dei calendari degli esami.

Infine, si sottolinea che i livelli di Internazionalizzazione delle Lauree di primo livello sono ancora pressoché nulli su tutti gli 8 CdS incardinati al DIETI, sia per studenti in ingresso che per studenti in uscita.

A conclusione di queste indicazioni generali la CPDS vuol porre ancora un accento sulla attenzione da dedicare alla compilazione della SUA-CdS su University; di fatto questo documento resta centrale per la messa in qualità di un CdS come definito da ANVUR, e renderlo più aderente alle richieste, con tutti i campi completi, agevola il compito della CPDS e dà un documento di 'presentazione' all'esterno qualitativamente migliore.

QUADRO A

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2021/22 e 2020/2021; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 12/11/2021; RAM del CdS prodotto il 23/12/2021

Criticità:

Nella sua Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA 2020) risultava un'analisi poco specifica sui questionari degli studenti. Nell'anno 2020/2021 (dal 24/10/2020 al 25/08/2021) erano stati raccolti, in totale, 1832 questionari compilati dagli studenti; valore che, purtroppo è calato nel periodo compreso tra il 24/10/2021 e il 20/08/2022. Parliamo di un totale di 1647 questionari compilati.

Le valutazioni aggregate a quest'ultimi sono, purtroppo, non uniformi. In alcuni casi presentano un miglioramento rispetto all'anno accademico 2020/2021 ma in altri casi, l'esatto opposto.

Saltano all'occhio due principali criticità: i laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati (q.2, Media CdS: 0.42) e se si è percepita l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14, Media CdS: 0.30); quest'ultima in netto calo con la media del CdS dell'anno scorso e con la mediana dell'Ateneo (rispettivamente 0.37 e 0.47).

Migliora, rispetto all'anno precedente, la criticità legata alla debolezza delle conoscenze di base per affrontare gli insegnamenti (q.11, che passa da 0.53 a 0.58). Il miglioramento si percepisce anche nella sezione dei suggerimenti dove calano le voci: "Alleggerire il carico didattico complessivo" (da 392 a 320), "Fornire più conoscenze di base" (da 426 a 328).

La seconda criticità è quella legata alla mancata percezione dell'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti (q.14) che suggerisce la necessità di uno sforzo comunicativo. Le opinioni sulla percezione sull'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14) sono infatti scarse, in netto calo rispetto la rilevazione precedente; restano più basse delle mediane di ateneo e segnalano una criticità comunicativa.

Le opinioni sulle modalità di interazione con i docenti e le capacità didattiche (q.17 – q.23), sono sostanzialmente positive e risultano essere in tutti i casi sensibilmente migliori delle opinioni espresse nell'anno precedente. Sono positivi e anche se più bassi alle mediane di ateneo gli aspetti legati alla regolarità delle lezioni e all'attenzione del docente (q.19, q.22). Fa eccezione la q.23 che risulta essere più alta rispetto alla mediana dell'Ateneo ma più bassa rispetto ai risultati raccolti l'anno precedente.

Tutti gli altri aspetti sono sostanzialmente positivi, e anche se, in alcuni casi, gli aggregati sono leggermente inferiori alle mediane di Ateneo. Le valutazioni non sono tali da segnalare evidenti criticità.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di monitorare il parametro relativo alle conoscenze di base per affrontare gli insegnamenti q11
- 2) Si raccomanda di mettere in atto una sensibilizzazione per migliorare la percezione negli studenti dell'efficacia dei questionari (indicatore q14)
- 3) Si raccomanda di inserire e discutere più approfonditamente, direttamente nelle SMA, i risultati dell'analisi dei questionari studenti

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2021/22 e 2020/2021; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 12/11/2021; RAM del CdS prodotto il 23/12/2021

Criticità:

Dall'analisi delle opinioni degli studenti si evidenzia che le opinioni sull'adeguatezza di aule e laboratori (q.1,q.2) sono migliorate rispetto alla rilevazione precedente e sono in linea con le mediane di Ateneo. L'opinione sull'adeguatezza dei servizi bibliotecari è invece calata sensibilmente rispetto alla precedente rilevazione pur rimanendo superiore rispetto alle mediane di Ateneo, probabilmente dovuto dal periodo di lezioni a distanza.

Dall'analisi delle opinioni degli studenti, rispetto anche alle criticità raccolte l'anno precedente, si può notare come le opinioni sull'adeguatezza di aule e laboratori siano rimaste identiche all'anno 2020/2021 (q.1) o siano calate (q.2, da 0.49 a 0.42) restando nettamente al di sotto della mediana dell'Ateneo.

La CPDS ha provveduto nel continuare a monitorare le pagine docenti, onde poter verificare la presenza di materiale didattico disponibile per gli studenti, e, ove necessario, la segnalazione di eventuali mancanze.

Dalla valutazione delle votazioni dei questionari, circa il soddisfacimento del materiale didattico, emergono dati importanti. Viene percepito un disagio in quanto il materiale didattico risulta essere molto pesante, in quanto bisogna fornire più conoscenze di base ma soprattutto, inserire più prove d'esame intermedie.

Le opinioni su obiettivi, svolgimento, modalità didattiche degli insegnamenti (q.4,q.5) sono molto positive e leggermente inferiori rispetto all'anno precedente ma uguali ai valori della mediana di Ateneo.

Le opinioni sulle attività didattiche integrative (q.6) sono positive, sensibilmente peggiorate rispetto alla rilevazione precedente, e superiori alla mediana di Ateneo.

Linee d'azione

1. Si raccomanda di monitorare il parametro rispetto all'utilizzo e l'utilità dei laboratori e delle attrezzature per le attività didattiche integrative (q.2).
2. Si raccomanda di monitorare, in modo particolare, se il carico di studi è giustamente proporzionato ai crediti assegnati (q.8)
3. Monitorare se l'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento sia accettabile (q.9)

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.

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2021/22 e 2020/2021; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 12/11/2021; RAM del CdS prodotto il 23/12/2021

Criticità:

La definizione delle modalità d'esame (q.7) è sensibilmente calata rispetto all'anno precedente (da 0.83 a 0.81) nonostante resti un valore molto positivo. Si presenta leggermente superiore alla mediana dell'Ateneo, in miglioramento rispetto all'anno accademico 2020/2021.

Le opinioni sul carico di studio (q.8, q.9) si presentano anch'esse leggermente positive rispetto alla rilevazione precedente. I valori dei parametri sono allineati, anche se leggermente inferiori, rispetto alle mediane di Ateneo.

Le opinioni sulla organizzazione complessiva della didattica (q.10) restano nella media con un leggero miglioramento rispetto ai valori dell'anno precedente (da 0.56 a 0.57). Il valore del parametro supera anche quello della mediana di Ateneo (0.57 in confronto a 0.52).

Le opinioni sulle conoscenze preliminari (q.11) sono in aumento rispetto ai valori raccolti nel 2020/2021 (da 0.53 a 0.58) andandosi a posizionare, sempre, al di sotto della mediana dell' Ateneo (0.64). Indica pur sempre una criticità ma che sta migliorando rispetto alla valutazione precedente. Le opinioni sulla soddisfazione complessiva degli insegnamenti (q.12 e q.16) sono buone (nel primo caso abbiamo un calo rispetto all'anno precedente, da 0.74 a 0.71, mentre nel secondo caso il valore è rimasto invariato). Restano, nonostante ciò, abbastanza al di sotto della mediana dell'Ateneo.

L'analisi proposta, sulla tipologia di accertamento delle conoscenze acquisite dallo studente, è presente all'interno delle schede di insegnamento proposte dal CdS all'interno della Guida dello Studente messa a disposizione sul sito web del Corso di Laurea.

Analizzando le schede degli insegnamenti riportate nei documenti di Manifesto del CdS, circa le metodologie di accertamento si ottiene che il 7,5% degli insegnamenti prevede come prova finale un insieme di accertamenti comprensivi di scritto, orale e redazione di progetto, il 68,7% prevede sia lo scritto sia l'orale, 4% scritto e progetto, il 3,7% orale e progetto, come accertamento con solo progetto è al 6,5%, e solo orale al 9,6%.

Si sottolinea come la ripartizione sia, nella maggior parte dei casi, in linea con l'obiettivo di acquisizione di competenze al quale il corso di studi è votato; si va a donare, così, allo studente il giusto mix di competenze (teoriche, pratiche, progettuali...) così da poter andare a consolidare e rielaborare quanto appreso, permettendogli una crescita personale e lo sviluppo delle soft-skills.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di monitorare l'andamento del parametro q11 è inferiore alla mediana di Ateneo
- 2) Si raccomanda di monitorare l'andamento dei parametri q12 e q16 sono inferiori alla mediana di Ateneo

QUADRO D

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

Fonti dati: RAM del CdS prodotto il 23/12/2021 (Sezioni: Analisi della Situazione, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A), RRC prodotto il 30/10/2020

Criticità:

I dati a cui si fa riferimento nella SMA non appaiono aggiornati. La media degli immatricolati nel triennio (2014-15) è di 340 unità, scesa drasticamente a 260 nell'anno 2015-16. Nel triennio (2017-2019) si era verificata una crescita fino a 328 unità (258 immatricolati puri). Nell'AA. 2020-21 il numero di immatricolati ha avuto un forte incremento (circa del 27%) rispetto all'anno precedente portando al numero di 423 unità (308 immatricolati puri). Il Corso di Studi conferma dunque una buona capacità attrattiva.

Gli immatricolati sono quasi esclusivamente di sesso maschile (circa il 93% nell'AA. 2020/2021) in linea con gli anni precedenti anche se sta aumentando la percentuale femminile.

Gli indicatori iC01 (percentuale degli studenti che hanno acquisito almeno 40 CFU) e iC02 (percentuale dei laureati entro la durata normale del corso) seppure in miglioramento rispetto all'anno precedente, risultano ancora inferiori rispetto alla media dei CdS della stessa area geografica; si evidenzia, così, una lentezza problematica nel conseguimento dei crediti e del titolo da parte degli studenti del corso in esame.

L'indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti) che misura il carico didattico del corpo docente, indica che i docenti sostengono un carico didattico superiore e costantemente crescente rispetto ai corsi di studi analoghi. Il medesimo rapporto fatto rispetto agli studenti iscritti (non regolari) e pesato per ore di docenza ha valori che eccedono in maniera sostanziale sia quello geografico sia quello nazionale.

La percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo è buona, il valore iC06 è leggermente superiore ai valori di riferimento geografico e nazionale.

L'indicatore iC13 (percentuale dei CFU acquisiti al primo anno su quelli previsti) evidenzia la difficoltà degli immatricolati a superare gli insegnamenti previsti per il primo anno. Il valore del 2020 è in leggera flessione rispetto ai due anni precedenti (la stessa flessione si osserva anche nelle registrazioni dell'area geografica e nazionale suggerendo forse un impatto negativo del periodo pandemico).

L'indicatore iC14 (percentuale degli studenti che proseguono al II anno) evidenzia un dato sostanzialmente stabile nel triennio 2016-2018 con un valor medio nel triennio del 59%. La percentuale di abbandoni al primo anno è più alta di quella geografica e nazionale che hanno percentuali nell'indicatore iC14 al 67,9% e 71,6% rispettivamente (anche la media geografica e quella nazionale sono in calo rispetto all'anno precedente). Il parametro indica una criticità che sconta la scarsa qualità della formazione in ingresso già analizzata nella sezione deputata.

L'indicatore iC17 segnala la difficoltà a conseguire la laurea in 4 anni. I dati segnano una tendenza al miglioramento dal 2015 al 2018 passando dal 7,7% al 10,5%. Il dato è stabile nel 2020 con un valore del 10,4%.

La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo al corso di studi (indicatore iC18) seppure in calo nella rilevazione del 2020 continua ad essere soddisfacente.

Nella RAM si sottolinea che il tasso occupazionale alla fine del primo ciclo è più che soddisfacente (anche a scapito dell'immatricolazione alla successiva Laurea Magistrale), collegato anche al completo soddisfacimento espresso dagli studenti laureati. I dati di Alma Laurea (2019) indicano che il CdS ha piena efficacia formativa garantendo un ottimo livello occupazionale.

Le criticità che invece emergono dall'analisi dei dati riguardano l'alta percentuale degli abbandoni, la lentezza nel conseguimento dei crediti e la correlata lunga tempistica per il conseguimento della laurea. La criticità in particolare si è acuita nell'ultimo anno come testimoniato dagli indicatori iC13, iC14 e iC15 già commentati. Direttamente connessa all'alta percentuale di abbandoni al primo anno e al basso numero di crediti acquisiti nel primo anno è il basso livello formativo degli studenti in ingresso quantitativamente rilevabile sia dal test attitudinale di

Linee d'Azione

1. Si raccomanda di aggiornare i dati della SMA
2. Si raccomanda di continuare a monitorare e consolidare ove possibile i miglioramenti ottenuti negli ultimi anni
3. Indagare, monitorare ed intervenire sul numero massiccio di abbandoni: rafforzamento degli orientamenti in ingresso.
4. Richiedere un'integrazione o un reindirizzamento delle risorse disponibili verso le attività di tutoraggio per gli studenti del primo anno di corso, in particolare per materia riguardanti la matematica di base così da poter migliorare la problematica del basso numero di crediti acquisiti al primo anno
5. Monitorare l'acquisizione dei crediti per gli insegnamenti già iniziati nell'anno 2021 per poter intervenire sui corsi percepiti come maggiormente problematici così da poter affrontare il problema della lentezza nell'avanzamento delle carriere.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti dati: SUA-CdS (University) 2022/23

Criticità:

La SUA-CdS presente sul sito University appare in parte aggiornata. Gravi mancanze sono presenti nel Quadro B.

In particolare: B2.a, B2.b e B2.c presentano link non funzionanti; nel Quadro B3 sono presenti link che non riportano alla scheda dell'insegnamento e non tutti gli insegnamenti presentano il nome del docente di riferimento; nel quadro B6 e B7 sono presenti link non funzionanti che sono compensati dalla presenza di pdf ben aggiornati e ben descritti.

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
<p>Laurea in Informatica – Classe L-31</p>	<p>1) criticità sulle conoscenze di base per affrontare gli insegnamenti, come segnalato dai quesiti q.11 e l'esigenza di un più esteso supporto didattico.</p> <p>2) mancata percezione dell'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti (q.14) che suggerisce la necessità di uno sforzo comunicativo</p> <p>4) monitoraggio del parametro rispetto all'utilizzo e l'utilità dei laboratori e delle attrezzature per le attività didattiche integrative</p> <p>5) il carico di studi è giustamente proporzionato ai crediti assegnati (q.8)</p> <p>6) l'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento sia accettabile (q.9)</p> <p>7) Si raccomanda di monitorare l'andamento del parametro q11 è inferiore alla mediana di Ateneo</p> <p>8) Si raccomanda di monitorare l'andamento dei parametri q12 e q16 sono inferiori alla mediana di Ateneo</p>	<p>1)Si raccomanda di monitorare il parametro relativo alle conoscenze di base per affrontare gli insegnamenti q11</p> <p>2) Si raccomanda di mettere in atto una sensibilizzazione maggiore per migliorare la percezione negli studenti dell'efficacia dei questionari (indicatore q14)</p> <p>3) Si raccomanda di inserire e discutere più approfonditamente, direttamente nelle SMA, i risultati dell'analisi dei questionari studenti</p> <p>4)Si raccomanda di monitorare e laddove, migliorare e potenziare, i servizi di laboratorio e le attrezzature previste per le attività didattiche integrative</p> <p>5)Monitorare i vari insegnamenti, relativi programmi e relative prove finali verificandone l'adeguatezza rispetto ai crediti assegnati</p> <p>6) Come il punto precedente bisogna monitorare i vari insegnamenti, i relativi programmi e le relative prove finali verificandone la giusta adeguatezza e concordanza rispetto agli altri insegnamenti del periodo di riferimento</p> <p>7) Monitorare gli insegnamenti, soprattutto dei primi anni, affinché possano andare a riempire le lacune percepite dagli studenti.</p> <p>8) Continuare a monitorare i parametri q12 e q16</p> <p>9)Si raccomanda di aggiornare i dati della SMA</p> <p>10)Si raccomanda di continuare a monitorare e consolidare ove possibile i miglioramenti ottenuti negli ultimi anni</p>

QUADRO A

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2022.

Questo CdS di laurea interclasse (L8 & L9) è di istituzione molto recente (il I anno si è svolto nell'a.a. 2020-2021); pertanto le opinioni degli studenti possono essere influenzate dal fatto che il CdS è ancora in una fase di ristrutturazione e assestamento. Il primo dato comunque degno di nota, e che richiede un ulteriore approfondimento, è il numero di questionari compilati (784) sensibilmente inferiore a quello dell'anno precedente (1065). Questo dato è difforme da quello dell'Ingegneria Informatica (3693 nel 2020/21 e 3578 nel 2021/22) che rappresenta per numero di studenti un riferimento significativo data la distribuzione degli studenti in canali.

Gli indicatori, sia complessivi che specifici, che emergono dall'analisi dei questionari relativi all'a.a. 2021/22 sono in genere inferiori alle medie di Ateneo e di Dipartimento, ed in taluni casi inferiori anche agli indicatori dell'anno precedente. Nel dettaglio, circa *l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica* (q.14), si rileva che la consapevolezza degli studenti è non soddisfacente (0.28), in leggero aumento rispetto all'anno precedente (0.25) e ma sensibilmente inferiore alla mediana di Ateneo (0.47).

Il quesito q.12 (*È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?*) evidenzia che il grado di soddisfazione degli studenti rispetto all'insieme di tutti gli insegnamenti del CdS è diminuito rispetto all'anno precedente (0.58 contro 0.68) e si mantiene inferiore alla mediana di Ateneo (0.82).

Criticità emergono dalle risposte ai quesiti q.9 (*carico di studio nel periodo*) con un valore di 0.19, e q.10 (*organizzazione complessiva*), valore 0.23, in diminuzione rispetto all'anno precedente, (q.9: 0.26) e (q.10: 0.23), inferiori alla mediana di Ateneo (q.9: 0.55) e (q.10: 0.52); ciò risulta in parziale contraddizione con le risposte al quesito q.8 (*Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*) il cui valore è pari a 0.41.

In questo contesto, nelle SMA del 2021 e del 2022, il GRIE ritiene che sia in qualche modo prematuro dare una valutazione esaustiva dell'andamento del nuovo CdS, anche se costata una buona attrattività del CdS (390 iscritti). Destano però preoccupazione la preparazione sulle materie di base e le conoscenze preliminari (probabilmente mal valutate con i test d'ingresso). Altre criticità indicate sono la distribuzione non equilibrata del carico didattico dei primi due anni e lo scarso contenuto caratterizzante del CdS (evidenziato anche dai rappresentanti degli studenti).

Nelle SMA del 2021 e 2022 sono state identificate le seguenti modalità d'intervento che rivestono anche per questa CPDS grande importanza:

- Portare all'attenzione del Consiglio di Dipartimento la richiesta di stabilizzare quanto più possibile i docenti delle materie di base;
- portare all'attenzione del Consiglio di Dipartimento il problema degli insegnamenti erogati su tre poli distinti: S. Giovanni, Fuorigrotta, via Nuova Agnano. Ciò rende spesso molto difficoltoso, per gli studenti, la frequenza a tutti i corsi.
- stimolare in dipartimento un confronto sulle modalità di gestione dei TOLC (Test Online per L'ingresso all'università – CISIA) e sulla pubblicizzazione di quanto ne consegue. Nel contempo, richiedere l'attivazione di corsi di recupero delle materie di base.
- verificare la possibilità di ridistribuire gli insegnamenti dei primi due anni;
- sensibilizzare i docenti affinché, per gli insegnamenti per i quali è possibile, aumentino le ore dedicate ad attività didattiche integrative (laboratori, seminari, visite in strutture esterne, ...).

La CPDS inoltre raccomanda:

- di mettere in atto una sensibilizzazione circa l'efficacia dei questionari e di monitorare il futuro

andamento degli indicatori q.13 e q.14;

- rimodulare la distribuzione del carico didattico negli anni e nei semestri, utilizzando anche in modo appropriato i dati disponibili nel “cruscotto” dei CdS.
- di aumentare, d’intesa con il Dipartimento e la Scuola, l’attività di supporto didattico, di identificare modalità per irrobustire le conoscenze di base e di inserire prove d’esame intermedie;
- di tenere in conto che gran parte degli insegnamenti sono in comune tra i CdS del Dipartimento e sono erogati su poli distinti. Ciò richiede di prevedere una diversa aggregazione dei dati ed una analisi che faccia emergere queste caratteristiche, attualmente non possibile;
- estendere le informazioni presenti sulla guida dello studente e mantenerne la coerenza fra i vari anni in modo consentire agli studenti di avere un unico documento comprensivo di tutte le informazioni utili riguardo i corsi offerti.

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2022.

Si nota una criticità nell’adeguatezza dei laboratori (quesito q.2. *Laboratori e attrezzature per le attività didattiche integrative*) il cui indicatore (0.31) è significativamente inferiore alla mediana di Ateneo (0,60) ed ai valori degli altri CdS di Dipartimento. Tale criticità può dipendere dalla numerosità di questo corso di studi e richiede certamente un supporto da parte del Dipartimento. L’indicatore q.1 (*aule e modalità telematiche*), (0.53), è in sostanziale continuità con l’anno precedente e non lontano dalla mediana di Ateneo (0.61). L’indicatore q.21 (*il materiale è adeguato per lo studio della materia?*) è lievemente inferiore (0.66) rispetto all’anno precedente (0.75) ed inferiore alla mediana di Ateneo (0.83). Il quesito sull’utilità delle attività didattiche integrative, q.6, è vicino all’anno precedente (0.61 e 0.63, rispettivamente) ed, anche in questo caso, inferiore alla mediana di Ateneo (0.79).

Le pagine dei docenti 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.

La CPDS raccomanda:

- di verificare se esistano criticità per alcuni insegnamenti, in particolare sui materiali didattici e sovrapposizioni di programmi tra insegnamenti;
- una verifica dello stato di aule e laboratori differenziata per i due poli in cui è organizzata la didattica del CdS.

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.

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2019/20 e 2020/21; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B - quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2022.

La guida dello studente sul sito della scuola (http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/LM-IBIO_guida.pdf) si riferisce all'a.a. 2020/2021 e riporta alcune indicazioni riguardo le metodologie usate (prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale) degli insegnamenti specifici; dall'analisi di questi dati si riscontra coerenza fra ciò che viene descritto nel syllabus/programma/obiettivi del corso e la modalità di valutazione. E' inoltre da 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. 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.

I valori dei quesiti q.7 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) e q.13 (*Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?*) risultano abbastanza buoni (0.69 e 0.54, rispettivamente) in sostanziale continuità i valori riportati per l'anno precedente, ma inferiori alle mediane di Ateneo (0.85 e 0.74, rispettivamente).

Un altro aspetto da migliorare è lo scarso contenuto caratterizzante nell'offerta del corso di studi, riguardo a tale punto il GRIE propone nella SMA del 2022 di introdurre altri insegnamenti del SSD ING-INF/06 così come una rivisitazione trasversale dei programmi volta a evidenziare e potenziare il contenuto di carattere bioingegneristico. Permane una criticità relativa all'omogeneità sui canali, il quali sono organizzati al primo ed al secondo anno su insegnamenti comuni a tutti i CdS dell'informazione e senza tener conto delle specifiche appartenenze. Tale problematicità era già stata messa in evidenza nel precedente RA e non sembra essere presa in esame nel monitoraggio del CdS, dal quale non si evince nessuna rilevazione in tale senso né una evidente criticità riportata/rilevata.

Nella SMA del 2021 non sembra essere presente un'analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. % promossi/presenti alle prove scritte e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà). Tale analisi è parzialmente presente nella SMA del 2022 in cui sono riportati, per il primo e secondo anno, il numero di esami sostenuti ed il voto medio per ogni singolo insegnamento. Il primo di questi indicatori, essendo in valore assoluto, non consente di rilevare appieno specifiche criticità. Si rivela tuttavia la presenza di esami che sembrano essere più filtranti rispetto ad altri, nello specifico Calcolatori Elettronici e Fisica Generale II al primo anno e Teoria dei Segnali e Teoria dei Sistemi al secondo anno. In tal senso la CPDS sollecita un'analisi più approfondita da cui emergano le ragioni di questi andamenti.

La CPDS raccomanda:

- L'introduzione ove possibile di prove d'esame intermedie (indicate per altro da molti studenti), coordinate fra i singoli insegnamenti per evitare di perturbare in modo imprevedibile la frequenza degli altri insegnamenti del semestre;
- di verificare l'omogeneità sui canali della didattica e degli accertamenti;
- di fare uso più approfondito dei dati disponibili sul "cruscotto della didattica" al fine di monitorare meglio l'organizzazione del CdS, evidenziando specifiche criticità in modo più efficace;
- di approfondire le ragioni che rendono alcuni insegnamenti particolarmente filtranti e di verificare se gli studenti hanno le conoscenze prerequisite necessarie per seguire e sostenere al meglio tali insegnamenti.

QUADRO D

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

Fonti dati: SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2022.

Data la recente ristrutturazione del CdS, i dati di Almalaurea e gli indicatori ANVUR, essendo il CdS di istituzione troppo recente, non sono disponibili.

Ulteriori criticità e corrispondenti azioni correttive che sono riportate nella SMA del 2022 riguardano:

- Carenza, da parte degli studenti, delle conoscenze di base nelle materie scientifiche. Per tale criticità si propone di sensibilizzare i docenti delle materie di base affinché, in continuità con la scuola superiore di II livello, facciano, ad inizio corso, dei test specifici per valutare la preparazione degli studenti e diano indicazioni specifiche su come recuperare le eventuali carenze;
- Presenza di insegnamenti che rallentano la carriera degli studenti. Per tale criticità si propone un eventuale ridimensionamento del numero di CFU di alcuni insegnamenti.
- Distribuzione non equilibrata del carico didattico dei primi due anni. Per tale criticità si propone una eventuale redistribuzione degli insegnamenti dei primi due anni.

La CPDS evidenzia ulteriori criticità che riguardano:

- mancanza di coordinamento per definire l'omogeneizzazione fra canali;
- mancanza di coordinamento dei momenti delle prove intermedie e finali;
- presenza di insegnamenti con numero di esami inferiori alla media per i quali occorre individuare possibili deficit formativi che ne rendono difficile lo studio.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti dati: SUA-CdS (University) 2021/22.

La scheda SUA-CdS esposta sul sito University presenta alcune carenze nel Quadro B, per altro già evidenziate nella precedente RA. In particolare:

B2.a, non è presente l'orario delle attività formative;

B3, non sono elencati tutti i docenti che operano nel corso di studi. I link non sono alle pagine sul sito docente, ma alla home-page del CdS.

Queste informazioni sono sicuramente presenti in alcuni siti, ma non è prevista, in massima parte, una modalità condivisa a livello di Scuola di gestione dell'informazione di interesse per gli studenti sui siti web di Ateneo.

La CP propone di inserire nel sito del CdS il link diretto dove reperire la SUA-CdS e di meglio collegare le informazioni richieste a quelle disponibili su altri siti.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Il CdS Ingegneria Biomedica è di recente istituzione e pertanto soffre di criticità che possono essere considerate fisiologiche in una fase transiente come questa. Si segnalano quindi criticità per lo più comuni ad altri CdS del Dipartimento.

Corso di Studi	Principali criticità	Linee di azione proposte
<p>Ingegneria Biomedica – Classe L8-L9</p>	<p>Maggiori conoscenze di base e maggiore supporto didattico (criticità segnalata dagli studenti) Prove di esame intermedie (richieste dagli studenti) Analisi dati delle carriere degli studenti. Elevato numero di abbandoni al termine del primo anno</p> <p>Omogeneità sui canali Non completezza dei dati nella SUA-CdS, segnalate nel quadro E</p> <p>Presenza di insegnamenti con numero di esami inferiori alla media.</p>	<p>Individuare le forme per intensificare, d’intesa con il Dipartimento e la Scuola, l’attività di supporto didattico; identificare modalità per irrobustire le conoscenze di base.</p> <p>La didattica è in massima parte condivisa con tutti i CdS dell’area dell’informazione; sembrerebbe quindi opportuno segnalare che questi problemi vadano discussi in un contesto più generale, quale quello del Dipartimento, se non della Scuola per taluni aspetti che riguardano gli insegnamenti del primo anno. Come evidenziato dall’Obiettivo 2 della SMA del 2022 le prove in itinere dovrebbero essere calendarizzate in maniera organica, incentivando il coordinamento delle date delle prove al fine di evitare sovrapposizioni.</p> <p>Estendere all’intero corso di studi il monitoraggio dei risultati dell’apprendimento come il rapporto esami superati/totale esami ai fini di eventuali azioni correttive.</p> <p>Il CdS dovrebbe sollecitare il Dipartimento e la Scuola per meglio monitorare il fenomeno e cercare di individuare le cause.</p> <p>La didattica dei corsi condivisi da più canali andrebbe monitorata richiedendo all’ateneo differenti aggregazioni dei dati disponibili.</p> <p>Monitorare il loro completamento da parte degli uffici preposti.</p> <p>Approfondire le ragioni che rendono tali insegnamenti particolarmente filtranti. In particolare, occorre individuare possibili deficit formativi che ne rendono difficile lo studio.</p>

QUADRO A

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 18/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

Nella SMA 2021 il CdS ha esaminato e preso in considerazione dati provenienti dagli indicatori forniti da ANVUR, dati sul profilo dei laureati e sulla loro condizione occupazionale forniti da Almalaurea, 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. 2019/2020 e 2020/2021. I risultati di tale esame ed i link ai risultati sono anche disponibili nella parte pubblica della SUA-CdS dell'a.a. 2022/23 (sezioni B6 e B7, rispettivamente). A conclusione della sua analisi, il CdS raccomanda un monitoraggio degli indicatori relativi all'andamento della didattica (dati ANVUR) e si propone di attuare una serie di azioni correttive riguardo al miglioramento dell'indicatore iC24 e al monitoraggio delle risposte relative al quesito q3 (servizi bibliotecari) proposto nel questionario agli studenti. Si trova riscontro dei risultati di queste azioni nella bozza dell'SMA 2022 che conferma il buon lavoro svolto dal CdS per la risoluzione di queste criticità.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Il numero dei questionari dell'a.a. 2021/22 è in sensibile diminuzione rispetto all'anno precedente (927 contro 1373). Rapportato alla popolazione studentesca, pari a 498 iscritti (indicatore ANVUR iC00d, dato 2021), il numero di questionari sembra molto basso e in diminuzione rispetto all'anno precedente (ogni studente ha compilato in media solo 1.86 questionari).

Dai dati relativi all'a.a. 2021/22, l'indicatore q12 (grado di soddisfazione complessivo riguardante l'insegnamento) appare leggermente inferiore rispetto all'anno precedente e sempre al di sotto della mediana di Ateneo. La soddisfazione relativa ai quesiti q13 e q14, che fanno riferimento alla presentazione ed ai fini della valutazione (q13) nonché alla percezione dell'efficacia della stessa (q14), è inferiore alla mediana di Ateneo. In particolare, la soddisfazione relativa al quesito q14 appare bassa in assoluto (0.29), mentre per il quesito q13 si nota una crescita rispetto all'anno scorso (0.67 contro 0.57). I quesiti q9 (carico di studio nel periodo) e q10 (organizzazione complessiva) confermano un lieve trend positivo rispetto all'a.a. 2020/21, rimanendo tuttavia al di sotto della mediana di Ateneo.

Appare in leggera risalita l'indicatore relativo ai quesiti q17 (chiarezza del docente), ma ancora in calo gli indicatori q19 (orari di svolgimento lezioni) e q22 (attenzione ai problemi segnalati) relativi al docente. Più generalmente, tutti gli indicatori della sezione "docente" si presentano complessivamente al di sotto della mediana di Ateneo, ad eccezione dell'indicatore relativo al quesito q23 (se il docente titolare svolge la maggior parte delle lezioni).

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 recentemente prodotta dalla CdS (18/10/2022), che presenta la stessa impostazione della SMA 2021. Oltre a mostrare l'esito delle azioni pianificate nella SMA 2021, la SMA 2022 evidenzia alcune criticità, tra cui uno scarso numero degli immatricolati nell'a.a. 2021-22 e un peggioramento degli indicatori iC21 e iC22 relativi alla regolarità delle carriere. Pertanto, il CdS propone un monitoraggio degli indicatori ANVUR ed alcune azioni correttive da effettuare negli anni successivi.

In entrambe le SMA (2021 e 2022) analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.

Linee di azione:

1) Si raccomanda di porre in atto una sensibilizzazione circa l'efficacia dei questionari e di monitorare il futuro andamento degli indicatori q13 (presentazione della valutazione) e q14 (efficacia della valutazione).

- 2) Si raccomanda di monitorare nei prossimi anni l'andamento degli indicatori q9 (carico di studio nel periodo) e q10 (organizzazione complessiva).
- 3) Si raccomanda di monitorare nei prossimi anni l'andamento degli indicatori q19 (orari svolgimenti lezioni) e q22 (attenzione del docente ai problemi segnalati).
- 4) Si raccomanda di dare visibilità nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ.

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6, B7; SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 18/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa. aa. 2020/21 e 2021/2022. Guardando ai dati 2021/2022 a confronto con quelli 2020/2021, tutti gli indicatori relativi al materiale, le aule e la didattica appaiono in lieve aumento, con poche eccezioni, come q1 (adeguatezza delle aule) e q5 (insegnamento svolto in maniera coerente). In notevole aumento l'indicatore q3 relativo ai servizi bibliotecari, che si avvicina alla mediana d'Ateneo. Per quanto riguarda il materiale didattico (q21), si consolida un trend positivo e l'indicatore si avvicina alla mediana di Ateneo. In calo invece l'indicatore q16 relativo all'interesse per gli argomenti trattati negli insegnamenti.

La CPDS ha anche condotto un'analisi indipendente dei dati relativi all'indagine Almalaurea 2021, secondo i quali il 93.4% dei laureati si dichiara soddisfatto del proprio percorso di studi (somma del 46.7% "decisamente sì" e del 46.7% "più sì che no"). Per quanto riguarda l'uso delle aule, il 75.7% le considera adeguate (somma del 66.2% "spesso adeguate" e del 9.5% "sempre o quasi sempre adeguate"). Il 90,7% dei laureati ha usufruito delle postazioni informatiche, descrivendole come "in numero adeguato" per il 35.3%. Il 49.3% degli studenti ha poi utilizzato i servizi bibliotecari, e ne ha avuto per il 78.4% un'esperienza positiva (somma di 64.9% "abbastanza positiva" e di 13.5% "decisamente positiva"). Riguardo l'utilizzo dei laboratori, l'82.7% dei laureati dichiara di averne fatto uso, e di questi il 53.3% ritiene le attrezzature didattiche adeguate (somma di 8.1% "sempre o quasi sempre adeguate" e di 45.2% "spesso adeguate"). In ultimo, il 26.2% di coloro che hanno fatto uso degli spazi dedicati allo studio individuale li descrive come adeguati, contro un 73.8% che descrive tali spazi come inadeguati. La valutazione soddisfacente dei laureati in merito all'organizzazione degli esami si attesta al 79.9% (somma di 26.7% "sempre o quasi sempre soddisfacente" e di 53.2% "per più della metà degli esami"). Infine, l'84.0% dei laureati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di studi.

Linee di azione:

- 1) Sugli aspetti relativi alle infrastrutture, si raccomanda di monitorare il grado di soddisfazione relativo agli indicatori q1 (aule) e q2 (laboratori). Particolarmente critico è l'indicatore q1 che appare in calo.
- 2) Anche attraverso l'analisi dei questionari dei singoli corsi (non in possesso di questa CPDS), si raccomanda di verificare se esistano criticità per alcuni corsi, in generale per gli indicatori della sezione "docente" (q19, q20, q22, q23), che risultano in lieve peggioramento.

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.

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B – quadri B1, B6, B7; SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 18/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli aa. 2020/21 e 2021/22. Con riferimento al questionario studenti dell'a.a. 2021/22, la soddisfazione riguardante gli specifici quesiti relativi a tali punti vede generalmente una leggera crescita. In particolare, la soddisfazione relativa al quesito q7 (chiarezza delle modalità di esame) risulta in crescita e si avvicina alla mediana di Ateneo. La soddisfazione relativa al quesito q8 (carico di studio del singolo insegnamento) è di poco sotto alla mediana di Ateneo, così come quella relativa al quesito q9 (carico di studio del periodo) appare in aumento rispetto al 2020/21. La soddisfazione complessiva dello studente (quesito q12) è in leggero calo ed inferiore alla mediana d'Ateneo.

Con riferimento ai metodi di accertamento delle conoscenze (modalità di esame), la CPDS ha effettuato un'analisi delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2022/23 (accessibili dalla sezione B della SUA-CdS relativa all'a.a. in questione). Dalle 24 schede insegnamenti riportate, si riscontra un prevalente impiego di una verifica consistente in una prova scritta e orale, specialmente per gli insegnamenti dei primi anni (in totale 19 esami). Solo 3 esami del percorso triennale prevedono la sola prova orale, mentre per altri 2 insegnamenti è prevista la sola prova scritta.

Linee di azione:

1) La soddisfazione relativa ai quesiti q7-q12 si mantiene inferiore alla mediana di Ateneo. Si raccomanda di monitorare l'andamento di questi indicatori nei prossimi anni per valutarne l'evoluzione.

QUADRO D

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

Fonti dati: SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 18/10/2022 (SMA 2022, bozza) (Sezioni: Analisi della Situazione, Criticità, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A), Rapporto di riesame ciclico

Criticità:

Le SMA 2021 e 2022 appaiono particolarmente complete e ben strutturate. Il CdS in particolare ha effettuato un'analisi integrata delle differenti fonti dati disponibili, in particolare degli indicatori forniti da ANVUR, dei dati sul profilo dei laureati e sulla loro condizione occupazionale forniti da Almalaurea, dei dati relativi alla carriera degli studenti (cruscotto di Ateneo), dei dati relativi all'opinione degli studenti. Le principali criticità individuate nelle SMA riguardano la bassa attrattività fuori regione e uno scarso numero di immatricolati nell'a.a. 2021/22. Il CdS propone delle azioni di monitoraggio riguardanti la verifica degli indicatori ANVUR e azioni correttive evidenziate dalla CPDS nel quadro A di questa Relazione. L'indicazione di tali azioni è ben articolata, in termini di descrizione, modalità e tempi, responsabilità, ed indicatori di successo.

Linee di azione:

1) Si raccomanda al CdS un approfondimento nella SMA delle criticità riguardanti alcuni punti del questionario studenti già segnalate in altri quadri di questa relazione, inserendo eventuali azioni

correttive.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti dati: SUA-CdS (University) 2022/23

Criticità:

La SUA-CdS 2022/23, pubblicamente disponibile sul sito University, è correttamente aggiornata specialmente nelle sezioni relative alla descrizione del percorso di formazione e ai calendari delle attività didattiche e degli esami di profitto, ma appare migliorabile in poche parti, come dettagliato di seguito:

- 1) appaiono vuoti nei contenuti i quadri A4.d, A4.1, A4.c., alcune tabelle nel quadro B3.
- 2) manca link di riferimento nel quadro B5.
- 3) sono presenti errori di battitura e di visualizzazione del testo.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di correggere i punti segnalati della SUA-CdS.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea in Ingegneria dell'Automazione – Classe L-8	<ol style="list-style-type: none">1. Nelle SMA analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.2. La SUA-CdS (University) presenta piccole inconsistenze (vedi quadro E per dettagli)3. Alcuni indicatori dei questionari studenti presentano criticità (vedi quadri A, B, C per dettagli)	<ol style="list-style-type: none">1. Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ2. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (University) (vedi quadro E per dettagli)3. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere (vedi quadri A, B, C per dettagli)

QUADRO A

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22 scheda aggregata per tutti gli insegnamenti e link di Ateneo; SUA riquadro B6 e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021, edizione 02..

Il CdS rileva che le valutazioni dei questionari circa il corso di studi in questione, vanno ad influire ben poco su quelle che possono essere le valutazioni globali all'interno del dipartimento. I dati, basati su un numero esiguo di campioni, risultano statisticamente poco significativi.

Innanzitutto, circa l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14), è possibile rilevare che, l'indicatore (0.43) sia in discesa rispetto al dato 2020/2022 (0.56), permanendo molto basso rispetto alla media degli altri risultati.

Le valutazioni relative allo stato di soddisfazione degli studenti rispetto agli insegnamenti (q12: È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?) risultano essere positive (0,77) con un valore costante rispetto a quello dello scorso anno, ma ancora troppo basso dato il numero esiguo di studenti con cui ci si va a confrontare.

Le metodologie dell'insegnamento (q.5) e l'opinione circa le attività didattiche integrative (q.6) sono un po' in discesa rispetto all'anno scorso (rispettivamente con 0,91 e 0.70) .

La soddisfazione relativa alla docenza risulta essere abbastanza elevata (con valori che oscillano tra lo 0,80 e lo 0,96), osservata dai quesiti (q.17, q.18, q.19, q.20, q.22, q.23) e così anche per quanto concerne l'organizzazione della didattica da parte dei docenti.

Tra le criticità emerse, oltre al quesito circa l'efficacia del questionario, quella che presenta il punteggio più basso (0.43), sono relative al quesito 9 e 10, circa l'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento e l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre trimestre, semestre, etc.) .

Circa i suggerimenti, dal quesito 15, si rileva che gli studenti richiedono di alleggerire il carico didattico complessivo, migliorare la qualità del materiale didattico, inserire prove d'esame intermedie, fornire più conoscenze di base e migliorare il coordinamento con altri insegnamenti.

Dalla scheda annuale di monitoraggio SMA 2020, gli indicatori, confermano una minore attrattività del CdS in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali rispetto a quella degli altri CdS della classe. Il dato più recente sulla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU (iC01) è inferiore sia rispetto alla media dell'area geografica che alla media nazionale. Tuttavia, si evidenzia che tale indicatore è significativamente migliorato rispetto all'anno 2019 passando dal 20,9% al 30,6%. Per il 2021, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) è significativamente superiore sia rispetto alla media dell'area geografica che alla media nazionale. Questi effetti migliorativi sono in parte dovuti alle azioni suggerite ed intraprese dal CdS nelle precedenti SMA.

Relativamente agli indicatori iC10, iC11 e iC12 di internazionalizzazione (gruppo B), si evince un timido miglioramento per il 2020 con un laureato che ha acquisito almeno 12 CFU all'estero entro la durata normale del corso. Si rileva che tale percentuale è nulla per il 2021.

Rispetto a tale media risultano deludenti la percentuale di CFU conseguiti al I anno (iC13) e la percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studio (iC14, iC15, iC15BIS,

iC16, iC16BIS) sono significativamente migliorate nel passaggio dal 2019 al 2020, pur mantenendosi tuttavia in linea o al di sotto della media dell'area geografica e della media nazionale.

La percentuale di immatricolati che si laurea nel CdS entro la durata normale del corso (iC22) si conferma essere più bassa rispetto alla media dell'area geografica e alla media nazionale.

Il numero di questionari compilati per l'a.a. 2021/2022 è pari a 167 per una platea di iscritti per il 2021 di 70 studenti (indicatore iC00d dei dati forniti da ANVUR nella scheda del CdS aggiornate 02/07/2022), che corrisponde a circa 2.4 questionari per studente. Sebbene questo dato sia significativamente migliore rispetto agli anni precedenti, esso non è ancora pienamente soddisfacente per una valutazione statisticamente significativa 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

Fonti dati: quadro B6 della SUA messo a disposizione dal CdS sul portale University, nonché dai quadri B4, B6, B7 e dal confronto del rapporto annuale di monitoraggio,

1. Soddisfacimento dei materiali didattici dalle risposte al quesito q.21, risulta essere molto elevato con un valore (0,73) minore rispetto alla mediana di ateneo (0,83). Su istanza dei rappresentanti degli studenti in Consiglio di Dipartimento, è stata verificata la disponibilità di materiali e ausili didattici sulle pagine docenti, e, ove necessario, sono state emesse adeguate segnalazioni.
2. Il materiale didattico, risulta quindi essere adeguato allo studio dei vari insegnamenti
3. Le attività didattiche integrative (esercitazioni/tutorati/lezioni frontali/laboratori...) valutate attraverso il q.6 (0,70) rappresentano uno dei parametri deludenti tra tutti quelli del questionario, e, seppur di poco, anche inferiore alla mediana di ateneo (0,79).
4. In merito al *soddisfacimento rispetto al carico di studio degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimento*: analizziamo i valori q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari, e osserviamo che rispetto agli indicatori relativi agli altri quesiti, questi risultano essere più bassi, rispettivamente, 0,47 (rispetto a una mediana di ateneo di 0,55; in netto miglioramento rispetto l'anno precedente (0,34)) e 0,48 (coerente rispetto a una mediana di ateneo di 0,52).
5. Omogeneità sui canali: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. Non vi è nessuna traccia di una rilevazione in tale senso né di una evidente criticità riportata/rilevata. Tra le linee di azione, si è tentata l'unificazione, a partire dall'anno in corso, degli studenti di tale CdS in soli due canali, uno per polo, è rimandata all'anno seguente una valutazione più precisa di questi dati.
6. Le attività curriculari e di supporto non utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.
7. Supporto agli studenti con problematiche: Esiste un servizio di supporto per studenti diversamente abili: SINAPSI che si fa carico di mediare le esigenze di questa tipologia di studenti con le richieste dei docenti. Per altre tipologie di studenti (lavoratori, fuori sede) le problematiche si risolvono caso per caso. Non sono presenti studenti stranieri.
8. Adeguamento rispetto alle strutture e risorse di sostegno alla didattica in presenza e in remoto (ad es. aule, laboratori e aule informatiche, sale studi, biblioteche, ausili didattici, infrastrutture ecc.): dal questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, q.1, q.2, e q.3 si ricava che il soddisfacimento riguardo le aule, i laboratori e le biblioteche è molto elevato (rispettivamente 0,69, 0,79 e 0,68) rispetto quello dell'anno precedente (rispettivamente 0,61, 0,60 e 0,61).
9. Per quanto riguarda l'utilità delle attività integrative indagata dal q.6, di cui abbiamo dato i valori nel punto 3 sovrastante, e dal q.15, possiamo affermare che, data la scarsa approvazione da parte degli studenti e la mancata richiesta sempre di questi ultimi tra i suggerimenti, sarebbe necessario andare a rimodulare l'impostazione di tali supporti didattici in vista di un apprezzamento maggiore.

Si precisa che questi risultati, oltre ad essere basati su un numero esiguo di risposte, provengono da una osservazione aggregata di opinioni e non tengono conto delle divisioni in numerosi canali, sparsi a loro volta tra il polo est e ovest del dipartimento.

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.

Fonti dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2020/2021 con comparazione al 2019/2020), SUA Sezioni A- A3 e A4; Sezione B - quadri B1, B6 e B7), questionario Almalaurea, e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 (ed.2).

- Circa la *completezza della descrizione dei singoli insegnamenti* si rileva dal sito <http://www.ingegneria-telecomunicazioni.unina.it/index.php/it/> la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti, nonché l'esistenza del Syllabus e la sua conformità con le Linee Guida relative.
- Per quanto riguarda le linee guida per lo svolgimento delle prove finali, queste sono a discrezione del docente: non vi sono linee guida per quelli che potrebbero essere modalità di accertamento che permettono al docente di verificare le competenze acquisite durante il corso o in sede d'esame. E' inoltre possibile osservare una disomogeneità per quanto riguarda tali prove in itinere, le quali, non essendo proposte da tutti i docenti, portano gli studenti a concentrarsi solo su un particolare insegnamento ai fini della prova. Un regolamento è presente, invece, riguardo la quantità e distribuzione nelle "finestre d'esame" del calendario Accademico.
- Le modalità di svolgimento delle prove d'esame (prova finale, in itinere, scritta, colloquio, ecc.) sono presentate in modo esauriente, così come anche il processo e i fini della valutazione. (vedi SUA, sez. A . Vista la suddivisione degli studenti in numerosi canali, che porta quindi all'aumento del numero di docenti per un determinato insegnamento, non è possibile garantire un dato circa l'adeguatezza di tali modalità per verificare le conoscenze e le abilità acquisite dagli studenti in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi
- Le procedure adottate per l'accertamento delle conoscenze dai singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti: gli studenti hanno la possibilità di consultare anche dalle relative pagine dei docenti complete di programma e materiale didattico necessario ai fini del conseguimento dell'esame. È possibile osservare il diffuso soddisfacimento anche dai quesiti q.7 (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) e q.13 (Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?) con punteggio rispettivamente (0.78 e 0.62).
- Circa il punto che riguarda *se il CdS effettua l'analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. % promossi/presenti all'esame e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà) e se stabilisce azioni conseguenti quando necessario*, vengono a mancare, così come lo scorso anno, risultati specifici sui risultati dell'apprendimento, e le percentuali degli studenti che hanno sostenuto i diversi esami previsti nel piano di studi.

QUADRO D

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

Il Monitoraggio annuale appare completo.

- La CPDS valuta mediante la Scheda Annuale di Monitoraggio (Analisi Situazione e Azioni Correttive) e i dati di AlmaLaurea: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2021&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=12&pa=70018&classe=11030&postcorso=0630107302800001&isstella=0&annolau=3&condocc=tutti&isrcs=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione> che il tasso di prosecuzione ad un corso di LM è del 94,4% di questo il 100% continua sul corso 'naturale'

di LM in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali, il 94,1% di questi alla Federico II. Tutti intenzionati a frequentare altra formazione post-laurea.

Circa *problemi e situazioni oggetto di segnalazione e se sono state intraprese azioni correttive e il loro esito*: le principali criticità che sono riportate nella SMA riguardano:

1. Bassa attrattività del CdS;

Azioni correttive:

- diffondere le statistiche sulle eccellenti prospettive occupazionali dei Laureati del CdS presso l'Ateneo. La verifica circa gli effetti positivi di tale azione consisterà nell'esaminare il numero e la provenienza dei nuovi immatricolati al CdS.
- pubblicizzare i contenuti innovativi del nuovo Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali", evidenziandone l'obiettivo di formare profili culturali sempre più attuali rispetto alla rapida evoluzione del mondo del lavoro.

2. Bassa percentuale di CFU conseguiti al I anno :

Azioni correttive:

- pubblicizzare più efficacemente l'attività di tutoraggio a supporto degli insegnamenti di base e caratterizzanti collocati ai primi anni di corso.

3. Internazionalizzazione :

Azioni correttive:

- invogliare la partecipazione degli studenti al programma ERASMUS+ al fine di aumentare i CFU acquisiti all'estero. L'azione è iniziata lo scorso anno accademico e gli effetti di tali azioni sono valutabili solo dai prossimi anni accademici.

4. Numero esiguo di questionari compilati :

- invitare i docenti a sensibilizzare a lezione gli studenti sull'importanza della compilazione dei questionari e sulla loro ricaduta positiva sulla gestione della qualità del CdS.

5. Carico didattico complessivo percepito dagli studenti,

- inserire prove d'esame intermedie al fine di ridurre la percezione negativa da parte dello studente del carico didattico, facendo in modo da favorire un apprendimento graduale.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: la SUA-CdS tramite sito ministeriale (University.it)

Le informazioni fornite appaiono complete e corrette.

La CP propone di inserire nel sito del CdS il link diretto dove reperire la SUA-CdS.

Il suddetto documento appare complessivamente esauriente ed in esso è inoltre possibile trovare anche il link del sito del corso di laurea afferente, in modo da evitare allo studente il passaggio per pagine web di supporto.

Le uniche anomalie riscontrate all'interno del documento risultano essere:

- la mancanza di informazioni all'interno del quadro A.2.b e B5
- link errati del quadro A4.b.2 che dovrebbero essere un diretto collegamento alle attività formative del corso, ma portano in realtà tutti alla pagina principale del corso di studi in Telecomunicazioni.

QUADRO F**Ulteriori proposte di miglioramento.**

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazio ni e dei Media Digitali – Classe L-8	<ol style="list-style-type: none">1. Nelle SMA analizzate non sono riportati dati precisi che permettano di analizzare effettivamente le criticità relative ai singoli esami.2. Gli studenti iscritti al primo anno non riescono a far fronte alla quantità di CFU da adempiere.3. La SUA-CdS (University) presenta alcune mancanze, le quali sono state specificate nel quadro E.	<ol style="list-style-type: none">1. Si richiede di inserire all'interno delle SMA un'analisi dettagliata relativa alle percentuali di studenti che hanno sostenuto un dato esame.2. Si propone una riorganizzazione del carico didattico relativo al primo anno del corso di laurea, tale da diminuire la quantità di CFU previsti nel piano di studio. 3. Si suggerisce di colmare le lacune presenti all'interno della SUA-CdS (University)

QUADRO A

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

Fonti Dati: il questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) scheda aggregata per tutti gli insegnamenti e link di Ateneo, SUA riquadro B6 e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021, edizione 02.

Innanzitutto, circa l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14), si rileva che la consapevolezza degli studenti è molto negativa (0.34), in leggero peggioramento rispetto all'anno precedente (0.37) ed abbastanza in linea con la media di Ateneo (0.47).

Dal quesito q.12 (*È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?*) si rileva che il grado di soddisfazione degli studenti rispetto all'insieme di tutti gli insegnamenti del CdS è discreto (0,83) e si mantiene in linea con la rilevazione dell'anno precedente (0,80) e con la media di Ateneo (0,82).

Le risposte ai quesiti q.5, q.6 (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio? e Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?*) si mantengono positive, rispettivamente (1,01) e (0,84) e coerenti con l'anno precedente, rientrando nella mediana di Ateneo con un livello di soddisfacimento buono.

Sul grado di soddisfazione relativo alla docenza, si rileva dalla media dei quesiti (q.17, q.18, q.19, q.20, q.22, q.23) un livello di soddisfacimento elevato (con valori che oscillano tra lo 0,85 e l'1) e soprattutto in linea con le rilevazioni dell'anno precedente e con quelle relative alla media di Ateneo.

Le criticità emerse sono invece relative alle domande q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari. I voti, rispettivamente, sono 0.34 per il primo, in netto aumento rispetto ai parametri dell'anno precedente (0,17), e 0,40 per il secondo, più o meno costante rispetto all'anno 2021 (0,33), ma comunque inferiore rispetto a una mediana di ateneo di (0.49 e 0.50).

Riguardo i suggerimenti da parte degli studenti (domanda q.15) si rileva la necessità di: inserire prove d'esame intermedie, alleggerire il carico didattico complessivo, aumentare l'attività di supporto didattico e fornire più conoscenze di base.

Dalla analisi della Scheda Annuale di Monitoraggio SMA 2021, si rileva che è stato rimarcato un calo di interesse degli studenti verso questo corso, le iscrizioni diminuiscono (parametro ANVUR iC00d). Molto bassa è l'attrattività di studenti da fuori regione (2.8%), più bassa del 4,1% registrato nel 2020, e leggermente basso anche con i dati di Ateneo che registrano un aumento rispetto all'anno precedente, portandosi al 5,9%.

Si rileva una criticità relativa ai passaggi da primo a secondo anno con numeri di CFU superiori a 40. Anche la percentuale dei laureati nel periodo *naturale* del corso (iC02) ha registrato una rapida discesa rispetto al 24% del 2020, con una percentuale del 12,5%, mostrandosi molto inferiore rispetto ai valori medi del nostro Ateneo, degli altri Atenei della stessa area geografica e di quelli nazionali.

Una alta percentuale di laureati prosegue in una successiva Magistrale del settore. A fronte di un discreto valore di occupazione alla fine del periodo (circa 21,6%). L'internazionalizzazione è pressoché nulla; nulli sono i valori del parametro ANVUR iC11 (percentuale di laureati entro la normale durata che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero). Migliora la stima del parametro ANVUR e iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) che balza da 0 al 14,1% rispetto al 2020.

E' da sottolineare, circa la soddisfazione degli studenti, che la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS (iC18) è in forte crescita negli ultimi 2 anni (2019-2020) del periodo di osservazione (89%) con valori leggermente superiori alla media di Ateneo, e considerevolmente superiori a quelli degli Atenei di stessa area geografica ed a quelli medi nazionali (circa 75%).

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

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2020/2021 con comparazione al 2020/2021) e link di Ateneo, SUA sezione B, riquadri B4, B6 e B7 e la Scheda Annuale di Monitoraggio 2021 (ed.2)

1 – In merito al *soddisfacimento dei materiali didattici*, dalle risposte al quesito q.21 del questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, risulta essere mediamente abbastanza buono (0.76) allineato rispetto alla mediana di ateneo e in leggero peggioramento rispetto all'anno precedente (0.82). Concordemente, nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) emerge una richiesta non eccessiva ma consistente (71 questionari) di migliorare la qualità del materiale didattico.

2 – In merito al punto riguardante *se il materiale didattico reso disponibile è adeguato allo studio della materia, corrispondente al programma del corso di insegnamento e coerente con gli obiettivi formativi* non avendo effettuato una rilevazione puntuale ed analitica del materiale messo a disposizione per i diversi insegnamenti, non abbiamo una valutazione oggettiva. Comunque, avendo rilevato un diffuso soddisfacimento da parte della popolazione studentesca che ha espresso i questionari, e non avendo rilevato nessun appunto dall'analisi dei documenti del CdS in tal senso, si presume che anche la *adeguatezza* sia conforme alle aspettative.

3 - In merito alla *adeguatezza delle attività didattiche integrative (esercitazioni/tutorati/lezioni frontali/laboratori...)*: dal quesito q.6 si rileva essere discreto (0.84) e in linea con la mediana di ateneo e in miglioramento con il dato precedente (0.81). Tuttavia, nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) emerge una richiesta comune (119/475) di aumentare l'attività di supporto didattico, in crescita rispetto l'anno precedente.

4 – In merito al *soddisfacimento rispetto al carico di studio degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimento*: tale punto risulta essere una criticità del corso di studi, infatti i valori q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari, sono molto bassi, rispettivamente, 0.34 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.55; in netto miglioramento rispetto l'anno precedente (0.17)) e 0.40 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.52). Tale miglioramento trova riscontro anche nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) con 98 questionari riportanti una richiesta di alleggerire il carico didattico complessivo rispetto ai 165 dell'anno precedente.

5 – Circa *l'omogeneità sui canali*: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. Non vi è nessuna traccia di una rilevazione in tale senso né di una evidente criticità riportata/rilevata. La CPDS si propone di approfondire questo punto per il prossimo RA.

6- Circa *la differenziazione flessibile su tipologia di studenti*: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. Non vi è nessuna traccia di una rilevazione in tale senso né di una evidente criticità riportata/rilevata. La CPDS si propone di approfondire questo punto per il prossimo RA.

7- Circa *il supporto agli studenti con problematiche*: è attivo un servizio di supporto per studenti diversamente abili: SINAPSI, che si fa carico di mediare le esigenze di questa tipologia di studenti con le richieste dei docenti. E' un servizio attivo per tutto l'Ateneo. Invece, per *altre tipologie di studenti (laboratori, fuori sede)* si presume che le problematiche si risolvono caso per caso; non sono state rilevate evidenze dai documenti del CdS. Non sono presenti studenti stranieri.

8 – Circa il *Soddisfacimento rispetto alle strutture e risorse di sostegno alla didattica in presenza e in remoto (ad es. aule, laboratori e aule informatiche, sale studi, biblioteche, ausili didattici, infrastrutture ecc.)*: dal questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, q.1, q.2, si ricava che il soddisfacimento riguardo le aule e i laboratori è mediocre (rispettivamente 0.52, 0.58), mentre quello relativo ai servizi bibliotecari è discreto (q.3, 0.58, poco inferiore alla mediana di ateneo 0.61).

9 – Utilità delle attività integrative: dal quesito q.6 si rileva essere discreto (0.73) e in linea con la

mediana di Ateneo (0,79) e in miglioramento con il dato precedente (0.70). Tuttavia, nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) emerge una richiesta comune (228 risposte favorevoli) di aumentare l'attività di supporto didattico, in crescita rispetto l'anno precedente.

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.

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) e il link di Ateneo, SUA Sezioni A- A3 e A4; Sezione B - quadri B1, B6 e B7), questionario AlmaLaurea, e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 (ed.2)

- Circa la *completezza della descrizione dei singoli insegnamenti nonché l'esistenza del Syllabus e la sua conformità con le Linee Guida relative*: si rileva la conformità e la completezza delle informazioni presenti sul sito http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/L-IELT_guida.pdf riportato all'interno della SUA. Inoltre, sono state analizzate, a campione, le descrizioni dei programmi dei docenti rilasciate sul sito [docenti.unina.it](http://www.docenti.unina.it). La completezza e coerenza delle descrizioni è riscontrata, anche, consultando i risultati del questionario alla domanda q.5 (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?*) che risulta essere più che buono (0.96) in linea con il valore di Ateneo.
- Circa il punto relativo a *se il corso di studio adotta un sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali e se le modalità di svolgimento ...sono adeguate e se le procedure adottate ... sono chiaramente descritte nelle schede* : si rileva che il CdS non adotta particolari linee guida per uniformare le verifiche che sono a discrezione del docente, non è riportato in nessun documento consultato un coordinamento per l'organizzazione delle prove intermedie dello stesso semestre e nemmeno che le sedute di esame dello stesso insegnamento, se distribuito su canali, siano svolti in commissione unica, tuttavia all'interno delle schede relative agli insegnamenti (reperibili all'interno della guida dello studente, sul sito http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/L-IELT_guida.pdf) sono presenti alcune indicazioni riguardo le metodologie usate (prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale); dall'analisi di questi dati si riscontra coerenza fra ciò che viene descritto nel syllabus/programma/obiettivi del corso e la modalità di valutazione. 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
- Circa il punto relativo a: *le procedure adottate per l'accertamento delle conoscenze dai singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti*: lo si ricava riscontrando i valori dei quesiti q.7 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) e q.13 (*Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?*). Per questo CdS i valori risultano essere moderatamente buoni (0.82 e 0.67 rispettivamente) in linea con i risultati riportati per l'anno precedente e coerenti alla media di Ateneo.
- Circa il punto che riguarda *se il CdS effettua l'analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. % promossi/presenti all'esame e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà) e se stabilisce azioni conseguenti quando necessario*. Nessun documento ufficiale del CdS riporta un'analisi di questi dati né, comunque, conseguenze di particolari criticità in questo senso. A questa CPDS non risultano evidenti criticità emergenti dalla presenza di "Insegnamenti Ostici".

QUADRO D

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

Fonti Dati: Scheda Annuale di Monitoraggio (Analisi Situazione e Azioni Correttive) e i dati di AlmaLaurea,

- Circa *gli esiti occupazionali dei laureati del CdS*: dal sito AlmaLaurea consultabile al link (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2021&corstipo=LS&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=tutti&classe=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=3&condocc=tutti&isrls=tutti&diagggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>) si ricava che il tasso di prosecuzione ad un corso di LM è del 87,6% di questo il 59,6% continua sul corso 'naturale' di LM in Ingegneria Elettrica e tutti alla Federico II. Il 20% non prosegue negli studi, di questi il 78,6% lavora.
- Circa *problemi e situazioni oggetto di segnalazione e se sono state intraprese azioni correttive e il loro esito*, le principali criticità che sono riportate nella SMA riguardano:
 1. bassa percentuale di iscritti al primo anno;
 2. bassa percentuale di studenti in grado di conseguire la laurea entro la durata normale del corso;
 3. bassa percentuale di studenti che sostengono almeno 40 CFU/anno;
 4. scarsa internalizzazione del CdS;

A queste criticità sono state proposte azioni correttive, la cui responsabilità è affidata al Coordinatore della CCD del CdS, coadiuvato dai Gruppi di lavoro del CdS, e si prospetta che gli effetti saranno valutati solo a partire dai prossimi anni accademici.

Questa CPDS rivela inoltre che esistono ulteriori criticità aggiuntive che riguardano:

- mancanza di coordinamento per definire l'omogeneizzazione fra canali;
- mancanza di coordinamento dei momenti delle prove intermedie e finali;

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS presente sul sito University.it

La SUA appare generalmente completa in quasi tutte le sue parti, la maggior parte dei links riportati sono funzionanti. Tuttavia, si rilevano le seguenti anomalie:

Quadro A

Riquadro A.2.a risultano vuote le seguenti descrizioni:

- funzione in un contesto di lavoro:
- competenze associate alla funzione:
- sbocchi professionali:

Riquadro A4.1 e A4.C sono vuoti

Quadro B

B2.a il link inserito non indica gli orari delle lezioni

B2.c il link inserito non indica le date delle sedute

B3 sono riportati i nomi dei corsi ma sono pochi i nomi dei docenti associati

B4 (Aule, Laboratori, Sale Studio) ci vorrebbero le mappe

B6 non si riportano evidenti commenti che potrebbero scaturire dalle analisi dei dati dei questionari studenti

B7 non si riportano evidenti commenti che potrebbero scaturire dalle analisi dei dati delle interviste

AlmaLaurea

Quadro C

C2 è presente una indicazione di che non porta a nulla

C3 si fa riferimento ad una "indagine" ma non viene mostrata

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Oltre alle azioni correttive individuate dal GRIE e supportate dalla CPDS, si sono individuate le seguenti criticità, messe in evidenza anche lo scorso anno accademico, per cui è necessaria un'azione correttiva:

Confermare il corso di “Student training” da erogare ai nuovi immatricolati al fine di potenziare le competenze di ingresso dei nuovi iscritti

Riorganizzazione del carico didattico all'interno del periodo di riferimento.

Aumento delle attività di supporto didattico

Incoraggiare gli studenti a partecipare al programma ERASMUS+ al fine di aumentare i CFU acquisiti all'estero e stipulare nuovi accordi con università straniere

QUADRO A

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

Fonti Dati: il questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) scheda aggregata per tutti gli insegnamenti e link di Ateneo, SUA riquadro B6 e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021, edizione 02.

Il numero di questionari compilati è 563 a fronte di 732 nell'a.a. precedente. E' da notare un generale miglioramento nella quasi totalità dei quesiti. Circa l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14), si rileva che la consapevolezza degli studenti è in assoluto carente (0.30) e in peggioramento rispetto all'anno precedente (0.40), e comunque inferiore alla media di Ateneo (0.47).

Dal quesito q.12 (È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?) si rileva che il grado di soddisfazione degli studenti rispetto all'insieme di tutti gli insegnamenti del CdS è più che buona (0,83) e al di sopra della rilevazione dell'anno precedente (0.71) e della media di Ateneo (0.82).

Le risposte ai quesiti q.5, q.6 (L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio? e Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?) risultano essere in miglioramento rispetto all'anno precedente (rispettivamente da 0.95 a 1.04 per il primo punto e da 0.67 a 0.85 per il secondo), portandosi entrambi al di sopra dei valori medi di Ateneo.

Sul grado di soddisfazione relativo alla docenza, si rileva dalla media dei quesiti (q.17, q.18, q.19, q.20, q.22, q.23) risulta essere ottima (attorno all'1) ed in generale aumento rispetto all'anno precedente, restando in media di Ateneo. I punti relativi alla docenza (q.17 e q.18) sono solo un po' sotto al livello (0.83 e 0.85 rispettivamente).

Vanno a migliorare anche i risultati alle domande q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari. I voti, rispettivamente, sono 0.56 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.55) e 0.56 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.52).

Riguardo i suggerimenti da parte degli studenti (domanda q.15) si rileva la necessità di: alleggerire il carico didattico complessivo, aumentare le attività di supporto, migliorare la qualità del materiale didattico, e fornirlo in anticipo, inserire più prove intermedie.

La CPDS suggerisce al CdS di lavorare, continuando a definire e continuando a mettere in atto azioni specifiche in modo tale da poter aumentare, ancora di più, l'efficacia del questionario nei confronti dei suoi studenti.

Nonostante ciò, si sottolinea ancora l'esigenza da parte della CPDS che le schede relative ai singoli insegnamenti (seppur compilate in formato anonimo) siano trasferite all'ufficio della commissione così che si possano operare valutazioni più puntuali anche relative all'aggregazione per insegnamenti collocati in diversi anni e/o semestri del manifesto.

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

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) e link di Ateneo, SUA sezione B, riquadri B4, B6 e B7 e la Scheda Annuale di Monitoraggio 2021 (ed.2)

1 – In merito al soddisfacimento dei materiali didattici, dalle risposte al quesito q.21 del questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, risulta in leggero miglioramento rispetto al risultato dell'anno precedente (0.80), pressoché in pari alla media dell'Ateneo. Aumenta, però, come si può notare nella sezione dei suggerimenti la voglia degli studenti di migliorare la qualità del materiale didattico (112 persone hanno risposto al quesito in confronto alle 142 dell'anno precedente)

2 - In merito alla adeguatezza delle attività didattiche integrative (esercitazioni/tutorati/lezioni frontali/laboratori...): dal quesito q.6 si rileva, anche qui, un netto incremento rispetto all'anno precedente portandosi al di sopra della media di Ateneo (0.85 confrontati al 0.67 dell'anno precedente). Nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) compaiono richieste di aumento di supporto didattico.

3 – In merito al soddisfacimento rispetto al carico di studio degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimento:

Tale punto è andato a migliorare rispetto all'anno precedente, come si nota nei valori di q9 e q10. (0.56 per quanto riguarda il primo punto, 0.56 per quanto riguarda il secondo). Il carico di CFU sembra essere adeguato al carico di studio, così come gli orari in cui vengono organizzate le lezioni e la suddivisione degli insegnamenti nel periodo di riferimento.

Nonostante ciò, nel q15 viene richiesto di alleggerire il carico didattico complessivo (117 risposte, uguale al numero dell'anno precedente).

4 – Circa l'omogeneità sui canali: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. L'organizzazione didattica di questo CdS non prevede la suddivisione su Canali visti i numeri degli iscritti.

5- Circa la differenziazione flessibile su tipologia di studenti: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. Non vi è nessuna traccia di una rilevazione in tale senso né di una evidente criticità riportata/rilevata. La CPDS si propone di approfondire questo punto per il prossimo RA.

6- Circa il supporto agli studenti con problematiche: è attivo un servizio di supporto per studenti diversamente abili: SINAPSI, che si fa carico di mediare le esigenze di questa tipologia di studenti con le richieste dei docenti. E' un servizio attivo per tutto l'Ateneo. Invece, per altre tipologie di studenti (lavoratori, fuori sede) si presume che le problematiche si risolvono caso per caso; non sono state rilevate evidenze dai documenti del CdS. Sono diminuite le richieste per attivare gli insegnamenti serali (da 17 a 10). Non si ha evidenza che siano presenti studenti stranieri.

7 – Circa il Soddisfacimento rispetto alle strutture e risorse di sostegno alla didattica in presenza e in remoto (ad es. aule, laboratori e aule informatiche, sale studi, biblioteche, ausili didattici, infrastrutture ecc.): dal questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, q.1, q.2, si ricava che il soddisfacimento riguardo le aule e i laboratori è molto buono (rispettivamente 0.62, 0.54), in linea con i risultati dell'anno precedente. Aumenta notevolmente il valore relativo ai servizi bibliotecari (da 0.28 a 0.67), superiore rispetto alla media di Ateneo.

8 – Utilità delle attività integrative: dal quesito q.6 si rileva essere molto più che discreto (0.85), in aumento rispetto all'anno precedente (0.67), posizionandosi al di sopra della media di Ateneo (0.79).

Tuttavia, nei

suggerimenti da parte degli studenti (q.15) emerge una richiesta da non trascurare di aumentare l'attività di supporto didattico (140).

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.

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) e il link di Ateneo, SUA Sezioni A- A3 e A4; Sezione B - quadri B1, B6 e B7), questionario AlmaLaurea, e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 (ed.2

- Circa la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti nonché l'esistenza del Syllabus e la sua conformità con le Linee Guida relative: si rileva la conformità e la completezza delle informazioni presenti sul sito http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/L-IELN_guida.pdf riportato anche all'interno della SUA (B1.a). Per una maggiore correttezza e chiarezza, sono stati analizzati i programmi presenti sul profilo di ogni singolo docente. Nonostante ciò, non è stata riscontrata completezza e coerenza, anche se i risultati alla domanda q.5 (L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?) risulta essere in aumento (1.04), al di sopra della media dell'Ateneo.

- Circa il punto relativo a se il corso di studio adotta un sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali e se le modalità di svolgimento ...sono adeguate e se le procedure adottate ... sono chiaramente descritte nelle schede : il CdS ha adottato delle linee guida che permettono l'uniformità delle verifiche sia per quanto la modalità in cui si svolgeranno sia da cosa saranno composte (così come si può notare all'interno della guida per lo studente pubblicata poco sopra; sono riportate alcune informazioni sulle metodologie usate), non è riportato in nessun documento consultato un coordinamento per l'organizzazione delle prove intermedie dello stesso semestre che restano a discrezione del docente.

All'interno del Regolamento di Ateneo, vengono citate la quantità e la distribuzione delle "finestre d'esame". Tale calendario è disponibile sul sito web del corso di laurea.

- Circa il punto relativo a: le procedure adottate per l'accertamento delle conoscenze dai singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti: lo si ricava riscontrando i valori dei quesiti q.7 (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) e q.13 (Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?) risultano essere in miglioramento, (0.88) per quanto riguarda il primo e (0.67) per quanto riguarda il secondo.

- Circa il punto che riguarda se il CdS effettua l'analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. % promossi/presenti all'esame e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà) e se stabilisce azioni conseguenti quando necessario. Nessun documento ufficiale del CdS riporta un'analisi di questi dati.

QUADRO D

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

Fonti Dati: Scheda Annuale di Monitoraggio (Analisi Situazione e Azioni Correttive) e i dati di AlmaLaurea,

- Circa gli esiti occupazionali dei laureati del CdS: dal sito AlmaLaurea consultabile al link (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=TUTTI&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=12&pa=70018&classe=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&iscrls=tutti&disaggregazione=corstipo&LANG=it&CONFIG=occupazione>) si ricava che il tasso di occupazione degli studenti intervistati è del 13.7% per quelli ad un anno dalla laurea, contro il 18.6% del 2019. Per quanto basso, il CdS ritiene che questo dato non preoccupante in quanto non legato alla mancanza di possibilità offerte dal mercato del lavoro ma alla forte propensione dei laureati a proseguire nel percorso di Laurea Magistrale.

- Circa problemi e situazioni oggetto di segnalazione e se sono state intraprese azioni correttive e il loro esito: le principali criticità che sono riportate nella SMA riguardano:

1. numerosità di iscritti al primo anno;
2. numerosità di studenti in grado di conseguire la laurea entro la durata normale del corso;
3. numerosità di studenti che sostengono almeno 20 CFU al primo anno;
4. alta percentuale di abbandoni;
5. scarsa propensione all'internazionalizzazione.

A queste criticità si cerca di apportare soluzioni correttive

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS presente sul sito University.it

La SUA appare generalmente completa in quasi tutte le sue parti, tuttavia la maggior parte dei links riportati non sono funzionanti. Nel dettaglio, si rilevano le seguenti anomalie: Presentazione: E' presente il rimando al link www.ingegneria-elettronica.unina.it che non risulta funzionante. Nella lista dei Referenti e Strutture sarebbe il caso che i rappresentanti degli studenti siano citati con le loro mail istituzionali e che venga aggiornata la lista dei professori appartenente al CdS

Quadro A

Tutti i link agli insegnamenti nel quadro A4b non funzionano

Quadro B

B2b Il link al calendario esami di profitto non funziona

B3 Dovrebbe essere aggiornata la lista dei nomi dei docenti associati agli insegnamenti. I link a tutti gli insegnamenti non funzionano.

B4 Aule: c'è solo una descrizione generica. Ci vorrebbe una mappa di collocazione sui plessi

Laboratori: c'è solo una descrizione generica. Ci vorrebbe una mappa di collocazione sui plessi

B5 Il link nella sezione Assistenza e Accordi per la Mobilità Internazionale non funziona. La lista di Atenei convenzionati è aggiornata al 2018. Il link nella sezione Accompagnamento al lavoro non funziona.

B6 Il link all'opinione studenti non funziona, tuttavia è scaricabile il pdf.

B7 Il link all'opinione dei laureati non funziona, tuttavia è scaricabile il pdf.

Quadro C

C1 Il link inserito non funziona, tuttavia è scaricabile il pdf.

C2 Il link inserito non funziona, tuttavia è scaricabile il pdf.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Oltre alle azioni correttive individuate dal GRIE e supportate dalla CPDS, si sono individuate le seguenti criticità per cui è necessaria un'azione correttiva, come riportato nella tabella che segue.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea in Ingegneria Elettronica Classe L-8	– 1. Nelle SMA analizzate ancora non sono riportati gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti 2. Nelle SMA analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti. 3. La SUA-CdS (University) appare generalmente completa in quasi tutte le sue parti, tuttavia la maggior parte dei links riportati non sono funzionanti. La lista dei Referenti e Strutture non sono riportati e la lista dei professori appartenente al CdS non è aggiornata 4. Dovrebbe essere aggiornata la lista dei nomi dei docenti associati agli insegnamenti. C'è solo una descrizione generica delle aule e dei laboratori	1.1. Si raccomanda di inserire nelle SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, riportando sinteticamente i risultati di tale analisi nella SUA-CdS 2. Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ 3. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (University) (vedi quadro E per dettagli) 4. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere 5. Si raccomanda di inserire una mappa di collocazione di aule e laboratori sui plessi 6. Si richiede un miglioramento della didattica andando a fornire agli studenti maggiore supporto didattico andando a potenziare le conoscenze di base degli studenti. 7. Si richiede anche un miglioramento del coordinamento con gli altri insegnamenti al fine di poter fornire materiale didattico maggiore. 8. Si richiede, inoltre, un maggiore monitoraggio riguardante gli spazi e anche alla soddisfazione del corso di studi da parte dei laureati.

3. 1. Nelle SMA analizzate ancora non sono riportati gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti 2. Nelle SMA analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti. 3. La SUA-CdS (University) appare generalmente completa in quasi tutte le sue parti, tuttavia la maggior parte dei links riportati non sono funzionanti. La lista dei Referenti e Strutture non sono riportati e la lista dei professori appartenente al CdS non è aggiornata 4. Dovrebbe essere aggiornata la lista dei nomi dei docenti associati agli insegnamenti. C'è solo una descrizione generica delle aule e dei laboratori

1. Si raccomanda di inserire nelle SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, riportando sinteticamente i risultati di tale analisi nella SUA-CdS 2. Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ 3. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (University) (vedi quadro E per dettagli) 4. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere 5. Si raccomanda di inserire una mappa di collocazione di aule e laboratori sui plessi 6. Si richiede un miglioramento della didattica andando a fornire agli studenti maggiore supporto didattico andando a potenziare le conoscenze di base degli studenti. 7. Si richiede anche un miglioramento del coordinamento con gli altri insegnamenti al fine di poter fornire materiale didattico maggiore. 8. Si richiede, inoltre, un maggiore monitoraggio riguardante gli spazi e anche alla soddisfazione del corso di studi da parte dei laureati.

QUADRO A

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

Fonti dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021; SMA del CdS prodotto il 20/10/2022.

Sono disponibili le schede di rilevazione dell'a.a. 2020/21 (3693 questionari) e quelle del 2021/22 (3578 questionari). L'indicatore complessivo sugli aspetti organizzativi (q.10) registra nel a.a. 2021/2022 un lieve miglioramento rispetto all'anno accademico precedente (0.48 rispetto a 0.45), risulta comunque leggermente inferiore alla mediana di Ateneo (0.52). Anche il quesito q.12 (*È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?*) rileva un buon grado di soddisfazione (0.82), migliorando significativamente rispetto all'anno precedente (0.69) ed eguagliando il valore mediano di ateneo. Altri indicatori più specifici riguardanti la definizione delle modalità di esame (q.7:0.88), la definizione degli obbiettivi (q.4:0.91) e proporzionalità del carico di studio (q.8:0.73) hanno registrato significativi miglioramenti rispetto all'anno precedente e si attestano su valori superiori alle rispettive mediane di Ateneo.

I seguenti indicatori invece risultano appena al di sotto delle corrispondenti mediane di Ateneo: l'adeguatezza dell'insieme degli insegnamenti nel periodo di riferimento (q.9: 0.47), l'adeguatezza delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti di un insegnamento (q.11: 0.59), la presentazione del processo di valutazione di un insegnamento (q.13: 0.71), l'interesse agli argomenti trattati in un insegnamento (q.16: 0.92).

Per quanto riguarda i quesiti relativi la sezione "docente" si registra nel suo complesso un sostanziale miglioramento degli indicatori rispetto all'anno precedente, con particolare riferimento ai quesiti q.17 (*il docente espone in modo chiaro gli argomenti trattati?*), che passa da 0.73 a 0.89, e q.18 (*il docente stimola/motiva l'interesse per la disciplina?*), da 0.66 a 0.81. Tali indicatori però sono ancora leggermente inferiori alle mediane di Ateneo.

Occorre notare che tutti gli indicatori menzionati finora si attestano su valori superiori o molto vicini al valore 0,5 (il valore che convenzionalmente corrisponde a "più sì che no" nel questionario). Particolarmente critica è invece la percezione da parte degli studenti sull'efficacia del questionario stesso (q.14), il cui valore (0,34) è ben al di sotto della mediana di Ateneo (0.47).

Emergono, essenzialmente, (q.15, *suggerimenti*), criticità relativamente alle conoscenze di base. Vengono richiesti inoltre un maggiore supporto didattico e prove d'esame intermedie.

Le principali linee di azione identificate dal GRIE nella SMA 2022 sono:

- Monitoraggio dei valori degli indicatori, con particolare attenzione verso gli indicatori delle prestazioni degli studenti al primo anno di iscrizione (Obiettivo 1);
- organizzazione in maniera coordinata di prove in itinere per tutti i corsi di base della laurea triennale (Obiettivo 2);
- aumentare il numero di questionari di valutazione consegnati dagli studenti (Obiettivo 6).

La CPDS raccomanda:

- Di ampliare, d'intesa con il Dipartimento e la Scuola, le attività di supporto didattico, di identificare modalità per irrobustire le conoscenze di base, di incentivare prove d'esame intermedie;
- di verificare in maniera puntuale le interdipendenze fra i programmi dei vari corsi al fine di evitare buchi formativi o altresì sovrapposizioni;
- di tenere in conto che gran parte degli insegnamenti sono in comune tra i CdS del Dipartimento e sono erogati su due poli distinti. Ciò richiede di prevedere una diversa aggregazione dei dati ed una analisi che faccia emergere queste caratteristiche, attualmente non possibile.

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021; SMA del CdS prodotto il 20/10/2022.

L'indicatore che concerne l'adeguatezza delle aule (q.1: 0.59) è in lieve calo rispetto all'anno precedente (0.67) e sostanzialmente conforme alla mediana di Ateneo. Il quesito q.2 (*I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati?*) migliora rispetto all'anno precedente (da 0.42 a 0.54), significativo anche il miglioramento dei servizi bibliotecari, q.3, da 0.35 dell'anno precedente a 0.53. Lo scarto di tali indicatori dalla mediana di Ateneo non arriva allo 0.1. Anche l'indicatore q.6 (*Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?*) migliora rispetto all'anno precedente (da 0.72 a 0.81) superando la mediana di Ateneo (0.79). Gli studenti hanno proposto di ridurre complessivamente il carico didattico e promuovere attività di supporto alla didattica. Guardano inoltre con favore l'uso di prove intermedie per possano rendere l'apprendimento e lo svolgimento della prova d'esame più graduale. Tali criticità, riguardando in maniera trasversale tutti i CdS dell'area dell'informazione, devono essere affrontate in contesto più generale quale quello del Dipartimento se non, per taluni aspetti che riguardano gli insegnamenti del primo anno, della Scuola.

Su indicazione del precedente rapporto del CPDS, si evidenzia nella SMA del 2022 come siano stati istituiti per alcuni insegnamenti (Fondamenti di informatica, Fisica, Analisi matematica e Calcolatori elettronici) gruppi di coordinamento con altri CdS al fine di rendere più omogenei contenuti e modalità di esame sui singoli canali. Tuttavia, non vi è ancora nessuna rilevazione che possa evidenziare miglioramenti in tal senso. La CPDS si propone di approfondire questo punto e sollecita di ampliare ove possibile l'insieme di insegnamenti coordinati in tal senso.

La CPDS raccomanda:

- una periodica esecuzione di indagini per la verifica del corretto impiego quantomeno del sito web docenti, per fornire ausili agli studenti utili al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento;
- di verificare se esistano criticità per alcuni corsi, in particolare sui materiali didattici e sovrapposizioni di programmi tra insegnamenti;
- verificare l'omogeneità sui canali della didattica e ampliare l'insieme di insegnamenti su cui istituire un gruppo di coordinamento con altri CdS;
-

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B - quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021; SMA del CdS prodotto il 20/10/2022.

Si rileva che la guida dello studente reperibile sul sito della scuola (http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/L-IINF_guida.pdf) fa riferimento all'a.a. 2019/2020 mentre sul sito del CdS è possibile scaricare la guida relativa al a.a. 2022/2023 ed agli anni accademici precedenti (<https://www.ingegneria-informatica.unina.it/index.php/it/corsi-di-laurea/laurea-triennale-n46/guida-dello-studente-n46>). Sarebbe auspicabile quindi aggiornare il primo sito.

Nella guida dello studente a.a. 2022/2023 sono presenti alcune indicazioni riguardo le metodologie usate (prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale); dall'analisi di questi dati si riscontra coerenza fra ciò che viene descritto nel syllabus/programma/obiettivi del corso e la modalità di valutazione.

Il calendario accademico è disponibile alla consultazione dello studente da link sul sito web del CdS. Si rileva però che questo non è completo per ogni insegnamento del CdS all'atto della pubblicazione della SUA CdS. Nello specifico, al terzo anno l'insegnamento di "Elementi di Intelligenza Artificiale" è calendarizzato come "Intelligenza Artificiale" mentre gli insegnamenti "Advanced Computer Programming" e "Progetto e Sviluppo di Sistemi in Tempo Reale" sembrano non essere calendarizzati.

I valori dei quesiti q.7 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) e q.13 (*Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?*) risultano sensibilmente migliorati rispetto ai risultati per l'anno precedente e sostanzialmente in linea con le mediane di Ateneo. Nella SMA del 2022 il CdS riporta una analisi, per i due semestri di ogni singolo anno, delle percentuali degli esami superati rispetto al totale degli esami sostenuti. Tale analisi evidenzia una particolare criticità nel primo semestre del secondo anno che sembra essere ascrivibile agli esami di "Metodi matematici per l'ingegneria" e "Fondamenti di circuiti". Sebbene la presenza di insegnamenti più filtranti nell'ambito di un corso di laurea possa essere considerato un fattore fisiologico, occorre tuttavia intraprendere tutte le azioni possibili al fine di limitare gli effetti negativi sul tempo di laurea e abbandoni. Nello specifico, il CdS ha intenzione di valutare la possibilità di ridurre il carico didattico al secondo anno (Obiettivo 4) anticipando un insegnamento caratterizzante al primo semestre di quest'ultimo.

La CPDS raccomanda:

- che una eventuale introduzione di prove in itinere, auspicata per altro da molti studenti, vada inquadrata in una organizzazione del periodo didattico e non lasciata alla libera iniziativa del singolo docente, per evitare di perturbare in modo imprevedibile la frequenza degli altri corsi del semestre;
- di prendere in esame la possibilità di riorganizzare la programmazione di didattica sui diversi semestri al fine da mitigare l'impatto di alcuni insegnamenti che sembrano maggiormente filtranti.
- di verificare per ogni insegnamento se gli studenti hanno tutte le conoscenze prerequisite necessarie per seguirli al meglio.

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 27/10/2021; SMA del CdS prodotto il 20/10/2022.

Le SMA prodotte nel 2021 e 2022 analizzano in dettaglio gli indicatori ANVUR per il Corso di Laurea. In riferimento all'ultima si registra un miglioramento del numero di avvii di carriera (iC00a) pari a 673 (contro i 601 dell'anno precedente). La percentuale di studenti (10,5%) che lasciano il corso per trasferirsi verso altro corso di studi dell'Ateneo (iC23) è in sostanziale continuità con l'anno precedente, il numero complessivo di iscritti regolari (iC00f) si attesta a 1170 unità (contro le 1092 dell'anno precedente), la percentuale di studenti del primo anno che proseguono il secondo avendo conseguito almeno 1/3 o 2/3 dei CFU (iC15BIS e iC16BIS) sono ritornate rispettivamente al 42% e 22,5%, superiori rispetto al dato pre-pandemico del 2018. Aumentano inoltre il numero di laureati (216 contro i 192 dell'anno precedente), e nello specifico dei laureati in corso (83 contro i 67 dell'anno precedente).

Si evidenziano altresì alcune criticità fra cui: una leggera flessione del numero di studenti che prosegue la carriera al secondo anno nel sistema universitario (iC21) che è passata dall'82,5% al 79,9%; un leggero aumento del numero di abbandoni dopo N+1 anni (iC24), dal 44% al 46,9%; la bassa percentuale di studenti che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) che si mantiene stabile a circa il 25% ma risulta inferiore ai valori medi dell'ateneo; scarsa attrattività del corso rispetto alle altre regioni (indicatore iC03), al di sotto della media di ateneo.

Il CPDS evidenzia, dato peraltro in comune con altri corsi erogati dal Dipartimento, la bassa percentuale di immatricolati che raggiungono la laurea (circa un terzo).

In aggiunta a quanto indicato precedentemente, le principali criticità ed azioni correttive riportate nella SMA 2022 riguardano:

- Omogeneizzazione dei canali (come evidenziato dal CPDS nel precedente Rapporto Annuale);
- la possibilità di ridurre il carico didattico del secondo anno, con particolare riferimento agli insegnamenti di *Metodi Matematici per l'Ingegneria e Fondamenti di Circuiti*;
- ridurre il sovraffollamento degli esami a scelta;
- monitoraggio soddisfazione sede di San Giovanni.

In linea con molte delle azioni indicate dal GRIE, questa CPDS rivela ulteriori criticità aggiuntive che riguardano:

- Livello modesto di Internazionalizzazione;
- incentivare forme di coordinamento dei momenti delle prove intermedie e finali;
- estendere l'analisi delle percentuali di esami superati con profitto all'intero arco del CdS;
- verificare per ogni insegnamento (ed in particolare per gli insegnamenti di *Metodi Matematici per l'Ingegneria e Fondamenti di Circuiti*) se gli studenti hanno tutte le conoscenze prerequisite necessarie.
- approfondire le cause dell'elevato numero di abbandoni.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (University) 2022/23

La scheda sembra essere carente nella parte B. In particolare:

B2.a, non è presente l'orario delle attività formative (probabilmente questo è dovuto all'interpretazione della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base);

B3, non sono elencati tutti i docenti che operano nel corso di studi. I link non sono alle pagine sul sito docente, ma alla home-page della Scuola.

Queste informazioni sono sicuramente presenti in alcuni siti, ma non è prevista, in massima parte, una modalità condivisa a livello di Scuola di gestione dell'informazione di interesse per gli studenti sui siti web di Ateneo.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di Studi	Principali criticità	Linee di azione proposte
Ingegneria Informatica – Classe L8	Maggiori conoscenze di base e maggiore supporto didattico (criticità segnalata dagli studenti) Prove di esame intermedie (richieste dagli studenti) Analisi dati delle carriere degli studenti. Elevato numero di abbandoni al termine del primo anno	Individuare le forme per intensificare, d'intesa con il Dipartimento e la Scuola, l'attività di supporto didattico; identificare modalità per irrobustire le conoscenze di base. La didattica è in massima parte condivisa con tutti i CdS dell'area dell'informazione; sembrerebbe quindi opportuno segnalare che questi problemi vadano discussi in un contesto più generale, quale quello del Dipartimento, se non della Scuola per taluni aspetti che riguardano gli insegnamenti del primo anno. Come evidenziato dall'Obiettivo 2 della SMA del 2022 le prove in itinere dovrebbero essere calendarizzate in maniera organica, incentivando il coordinamento delle date delle prove al fine di evitare sovrapposizioni. Estendere all'intero corso di studi il monitoraggio dei risultati dell'apprendimento come il rapporto esami superati/totale esami ai fini di eventuali azioni correttive Il CdS dovrebbe sollecitare il Dipartimento e la Scuola per meglio monitorare il fenomeno e cercare di individuare le cause

	<p>Omogeneità sui canali Non completezza dei dati nella SUA-CdS, segnalate nel quadro E</p>	<p>meglio monitorare il fenomeno e cercare di individuarne le cause La didattica dei corsi condivisi da più canali andrebbe monitorata richiedendo all'ateneo differenti aggregazioni dei dati disponibili Monitorare il loro completamento da parte degli uffici preposti</p>
--	---	---

QUADRO A

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 22/10/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 21/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

Il CdS, nella SMA 2021 non ha riportato gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti. Per quanto riguarda la SUA-CdS, si segnala che non risulta presente sul sito University l'aggiornamento di tale documento per l'a.a. 2022/23. Con riferimento all'ultima SUA-CdS disponibile su University (anno 2021/22), già discussa nella relazione CPDS dello scorso anno, si nota che nella sezione B6 è riportato un giudizio sintetico sui questionari dell'a.a. 2020/21, che registra una sostanziale soddisfazione degli studenti, con la maggior parte degli indicatori al di sopra della mediana di Ateneo, ed un impegno generico ad implementare i suggerimenti del punto q15. Si raccomanda di aggiornare tali informazioni all'a.a. 2022/23 caricando la relativa SUA-CdS su University.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Il numero dei questionari dell'a.a. 2021/22 è in ulteriore crescita rispetto all'anno precedente (387 contro 349). Rapportato alla popolazione studentesca, pari a 114 iscritti (indicatore ANVUR iC00d per l'anno 2021) il numero sembra soddisfacente (ogni studente ha compilato 3.39 questionari in media).

Dopo un peggioramento nel 2020/21, i dati 2021/22 mostrano un generale miglioramento degli indicatori. Permangono valori significativamente inferiori alla mediana di Ateneo relativamente ai servizi bibliotecari (q3), alle conoscenze preliminari (q11), alla presentazione della valutazione (q13) ed alla percezione dell'efficacia della stessa (q14). In netto miglioramento gli indicatori relativi al docente, anche se generalmente rimangono inferiori alla mediana di Ateneo. Da monitorare, in quanto decisamente inferiori alla mediana di Ateneo, sono i valori relativi alla reperibilità (q20) ed al materiale didattico (q21).

La soddisfazione relativa all'insegnamento nel suo complesso (q12) è in crescita e si attesta sulla mediana di Ateneo. Nei suggerimenti (q15) si rileva una richiesta crescente di aumentare l'attività di supporto didattico, di eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti e di fornire in anticipo il materiale didattico. In calo la richiesta di inserire prove d'esame intermedie.

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 (in bozza) recentemente prodotta dal CdS (21/10/2022), che presenta la stessa impostazione della SMA 2021. Si conferma anche in questo documento, simile nell'impostazione a quello dell'anno precedente, la mancanza di un'analisi dei risultati dei questionari studenti.

Per quanto riguarda le considerazioni effettuate dalla CPDS o da altri organi di AQ negli anni precedenti, nella SMA 2021 non c'è visibilità esplicita di tali informazioni. Nella SMA 2022 si riporta tra le fonti di informazioni e dati consultati la "Relazione CPDS", ma nel corpo del documento manca una discussione esplicita delle eventuali criticità e raccomandazioni riportate da tale Relazione.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di inserire nelle prossime SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, riportando sinteticamente i risultati di tale analisi nella SUA-CdS.
- 2) Come menzionato nella SUA-CdS, si raccomanda in particolare di approfondire le indicazioni relative ai suggerimenti (punto q15), individuando le relative azioni da intraprendere.
- 3) Si raccomanda un'analisi più approfondita del risultato relativo all'indicatore q20 (reperibilità del docente) in correlazione con la elevata richiesta (q15) di "aumentare l'attività di supporto didattico" individuando le relative azioni da intraprendere.
- 4) Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ.

5) Si raccomanda di inserire sul sito University la SUA-CdS relativa all'a.a. 2022/23

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 22/10/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 21/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

Con riferimento alla SUA-CdS 2021/22 (ultima disponibile), sono state risolte le criticità segnalate nella precedente Relazione CPDS. In particolare, il quadro B4 (Infrastrutture) rimanda a validi documenti pdf, il quadro B6 è completo, mentre il quadro B7 (Opinioni dei laureati) segnala correttamente l'assenza di dati disponibili al momento. Si raccomanda di trasferire tali informazioni alla SUA-CdS 2022/23 (non disponibile ad oggi).

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Nell'anno 2021/22, l'indicatore q21 (materiali didattici) è stabile ed inferiore alla mediana di Ateneo, mentre gli indicatori q6 (attività didattiche integrative) e q5 (coerenza dell'insegnamento rispetto al sito web) sono in aumento e raggiungono le corrispondenti mediane di Ateneo.

Gli indicatori relativi ad aule (q1) e laboratori (q2) sono in deciso incremento e raggiungono valori superiori alle mediane di Ateneo. In aumento anche l'indicatore relativo ai servizi bibliotecari (q3) che rimane tuttavia significativamente inferiore alla mediana di Ateneo. Avendo presumibilmente superato gli effetti negativi della pandemia, una possibile spiegazione risiede nella mancanza di strutture adeguate presso il Polo di S. Giovanni, come già osservato nella Relazione CPDS dell'anno 2020. Gli indicatori relativi al carico di studio (q8 e q9) ed all'organizzazione complessiva (q10) sono stabili o in leggero aumento e generalmente superiori alle corrispondenti mediane di Ateneo.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di inserire nelle prossime SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, con particolare riferimento agli indicatori pertinenti per questa sezione.
- 2) Si raccomanda di monitorare l'andamento nel tempo dell'indicatore q3 (servizi bibliotecari) individuando le possibili cause (sia contingenti che strutturali) e le eventuali azioni da intraprendere.
- 3) Si raccomanda di inserire sul sito University la SUA-CdS relativa all'a.a. 2022/23.

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B – quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 22/10/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 21/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

La soddisfazione relativa al quesito q7 (definizione chiara delle modalità di esame) è buona, in aumento e superiore alla mediana di Ateneo. Nella sezione q15 (suggerimenti) risulta in calo la richiesta di inserimento di prove di esame intermedie.

Dall'analisi delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2021/22 (accessibili dalla sezione B quadro B1.a della SUA-CdS) si evince che la maggior parte degli insegnamenti (18 su 24) prevedono il superamento di una prova scritta + orale, mentre solo 5 prevedono il superamento della sola prova orale, ed 1 insegnamento è articolato nella sola prova scritta. Inoltre, 7 insegnamenti prevedono prove scritte effettuate in laboratorio o al calcolatore, e 13 insegnamenti su 24 richiedono la presentazione di un elaborato/progetto finale, il che costituisce un fattore di merito per un corso di laurea professionalizzante quale quello in analisi.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di inserire nelle prossime SMA un'analisi maggiormente dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, con particolare riferimento agli indicatori pertinenti per questa sezione.
- 2) Si raccomanda di inserire sul sito University la SUA-CdS relativa all'a.a. 2022/23

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 22/10/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 21/10/2022 (SMA 2022, bozza) (Sezioni: Analisi della Situazione, Criticità, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A), Rapporto di Riesame Ciclico

Criticità:

Le SMA 2021 e 2022 appaiono ben strutturate e complete per la parte riguardante l'analisi degli indicatori forniti da ANVUR. Non sono presenti indicatori occupazionali forniti da Almalaurea in quanto il corso ha attivato il terzo anno nel 2020/21. Le SMA non presentano una sezione dedicata alla discussione degli esiti dei questionari studenti e alle relative azioni correttive.

Le criticità individuate nelle SMA sono sostanzialmente due:

- 1) ridotta percentuale di ore erogate da docenti di ruolo;
- 2) ridotto numero di immatricolazioni (in aumento ma ancora inferiore al numero programmato pari a 50).

Per la prima criticità, il CdS non propone azioni correttive, in quanto si riscontra un miglioramento già dal 2021 al 2022 dovuto al programmato passaggio a tempo indeterminato di alcuni RTD-A assegnatari di corsi. Per la seconda, il CdS prevede come azione correttiva l'anticipo della scadenza del bando di iscrizione e della pubblicazione delle graduatorie nei primi giorni di settembre, unitamente ad una intensificazione delle attività di orientamento negli istituti secondari maggiormente coinvolti nell'ambito della mecatronica.

Linee d'azione:

- 1) Come già evidenziato nelle sezioni precedenti, si raccomanda di inserire nelle prossime SMA l'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.
- 2) Quando saranno disponibili, si raccomanda fortemente di inserire nella SMA gli aspetti riguardanti il profilo dei laureati e la condizione occupazionale derivanti dal database Almalaurea (fondamentali per valutare il successo dell'iniziativa, trattandosi di laurea professionalizzante).
- 3) Si raccomanda di monitorare nel tempo le criticità evidenziate fornendo i relativi criteri di verifica.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (University) 2021/22

Criticità:

Per quanto riguarda la SUA-CdS, si rileva che non risulta presente sul sito University l'aggiornamento per l'a.a. 2022/23. Con riferimento all'ultima versione disponibile (a.a. 2021/22) sono state risolte alcune criticità indicate nella precedente Relazione della CPDS. Si segnala un limitato numero di omissioni, raccomandando di risolverle nel caricamento della prossima SUA-CdS (a.a. 2022/23);

- 1) nella Sezione Presentazione, il quadro "Referenti e Strutture" appare incompleto (manca l'indicazione di Rappresentanti Studenti, Gruppo di gestione AQ, Tutor)
- 2) il quadro A1.b è vuoto
- 3) i link del quadro B3 puntano alla homepage di UNINA e non ai singoli docenti

Linee d'azione:

- 1) si raccomanda di correggere le omissioni presenti nella SUA-CdS dell'a.a. 2021/22
- 1) si raccomanda di inserire sul sito University la SUA-CdS relativa all'a.a. 2022/23

QUADRO F**Ulteriori proposte di miglioramento.**

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea in Ingegneria Meccatronica – Classe L-8	<ol style="list-style-type: none">1. Nelle SMA analizzate non sono riportati gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti2. Nelle SMA analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.3. La SUA-CdS (University) per l'a.a 2021/22 presenta un limitato numero di omissioni (vedi quadro E per dettagli), manca inoltre la versione per il 2022/234. Alcuni indicatori dei questionari studenti presentano criticità (vedi quadri A, B, C per dettagli)	<ol style="list-style-type: none">1. Si raccomanda di inserire nelle SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, riportando sinteticamente i risultati di tale analisi nella SUA-CdS2. Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ3. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (University) (vedi quadro E per dettagli) e di inserire la SUA-CdS per l'a.a. 2022/234. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere (vedi quadri A, B, C per dettagli)

QUADRO A

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 23/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 25/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

La SMA 2021 appare completa nei contenuti e riporta anche gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti. I risultati di tale esame ed i link ai risultati sono anche disponibili nella parte pubblica della SUA-CdS dell'a.a. 2022/23 (sezione B6 e B7, rispettivamente).

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22. Si evidenzia un sensibile calo del numero di questionari, in diminuzione rispetto all'anno scorso: si è passati da 248 per l'a.a. 2020/21 a 193 per l'a.a. 2021/2022. Rapportato alla popolazione studentesca, pari a 90 iscritti (indicatore iC00d, dato 2021), il numero di questionari sembra basso in assoluto (ogni studente ha compilato in media 2.14 questionari). Per quanto riguarda gli indicatori tratti dai questionari studenti, si nota in generale un peggioramento rispetto all'anno precedente. In particolare, mentre alcuni indicatori (q4 relativo alle spiegazioni chiare sul programma d'esame e q5 relativo agli insegnamenti svolti in maniera coerente) si mantengono stabili sopra la mediana di Ateneo, per altri (q3 relativo ai servizi bibliotecari, q9 relativo all'insieme degli insegnamenti per semestre, q10 relativo all'organizzazione complessiva) si nota un consistente calo rispetto all'anno scorso e alla mediana di Ateneo. In deciso miglioramento anche l'indicatore q8 (carico di studio dell'insegnamento proporzionato ai CFU). Anche gli indicatori riferiti alla sezione docente sono generalmente buoni e quasi sempre superiori alle mediane di Ateneo, ma risultano in peggioramento rispetto agli anni precedenti. Permangono bassi gli indicatori q2 (laboratori) e q14 (percezione dell'efficacia del questionario). Per quanto riguarda l'analisi dei dati Almalaurea, essa è riportata nella SMA 2021 con riferimento alla condizione occupazionale.

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 recentemente prodotta dalla CdS (15/10/2022). Molte delle osservazioni della CPDS trovano riscontro nell'analisi del CdS, soprattutto si evidenziano le criticità evidenziate dagli indicatori q9, q10 e q14. In entrambe le SMA (2021 e 2022) analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di monitorare in particolare gli indicatori q9 e q10 (carico didattico e organizzazione complessiva) che evidenziano una preoccupante criticità per il CdS.
- 2) Si raccomanda di mettere in atto una sensibilizzazione per migliorare la percezione negli studenti dell'efficacia dei questionari (indicatore q14)
- 3) Si raccomanda di dare visibilità nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 23/12/2021, SMA del CdS prodotto il 25/10/2022

Criticità:

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22. Si evidenzia un deciso miglioramento dell'indicatore q2 (laboratori) anche se risulta più basso della mediana d'Ateneo. In calo l'indicatore q1 (aule) che resta superiore alla mediana d'Ateneo, mentre l'indicatore q3 (servizi bibliotecari) cala drasticamente portandosi al di sotto anche della mediana d'Ateneo. Per quanto riguarda il materiale didattico (q21), si riscontra un leggero calo rispetto all'anno precedente.

Successivamente alla propria analisi dei questionari studenti, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 recentemente prodotta dalla CdS (25/10/2022). In essa è stata inserita una sezione dedicata all'analisi dei risultati dei questionari studenti relativi all'a.a. 2021/22 (ultimi dati disponibili). Molte delle osservazioni della CPDS trovano riscontro nell'analisi del CdS, manca tuttavia una discussione relativa ad aule, laboratori, attrezzature.

Nella SMA 2022 è presente anche una tabella con le rilevazioni dell'indagine Almalaurea 2021, in cui si mostra una generale soddisfazione dei laureati rispetto agli studi conclusi (86.7% si dichiara soddisfatto).

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei dati relativi all'indagine Almalaurea 2021, secondo il quale (come già riportato dal CdS) l'86.7% dei laureati si dichiara soddisfatto del proprio percorso di studi (somma del 46.7% "decisamente sì" e del 40.0% "più sì che no"). Per quanto riguarda l'uso delle aule, il 50% le ritiene adeguate (somma del 28.6% "sempre o quasi sempre adeguate" e del 21.4% "spesso adeguate"). Il 66.7% dei laureati ha usufruito delle postazioni informatiche, descrivendole come "in numero adeguato" per il 60.0%. L'80,0% dei laureati ha poi utilizzato i servizi bibliotecari, e ne ha avuto per l'83.3% un'esperienza positiva (somma di 58.3% "decisamente positiva" e di 25.0% "abbastanza positiva"). Riguardo l'utilizzo dei laboratori, il 93.3% dei laureati dichiara di averne fatto uso, e di questi il 57.2% ritiene le attrezzature didattiche adeguate (somma di 28.6% "sempre o quasi sempre adeguate" e di 28.6% "spesso adeguate"). In ultimo, il 33.0% di coloro che hanno fatto uso degli spazi dedicati allo studio individuale li descrive come adeguati, contro un 66.7% che descrive tali spazi come inadeguati.

La valutazione soddisfacente dei laureati in merito all'organizzazione degli esami si attesta al 86.7% (somma di 40.0% "sempre o quasi sempre" e di 46.7% "per più della metà degli esami").

Il carico di studio è considerato adeguato per il 60,0% (somma di 53.3% "decisamente sì" e di 6.7% "più sì che no"). Infine, solo il 66.7% dei laureati si iscriverebbe allo stesso di laurea corso magistrale, numero che appare basso e meriterebbe un'attenta riflessione da parte del CdS.

Linee d'azione:

1) Si raccomanda di inserire nella SMA i risultati dell'analisi dei questionari studenti (questa osservazione è stata già parzialmente accolta nella SMA 2021, manca tuttavia una discussione degli indicatori relativi ad aule, laboratori, attrezzature).

2) Si raccomanda di monitorare e porre in atto azioni per migliorare la soddisfazione degli studenti relativamente ai laboratori (indicatore q2).

3) Si raccomanda una riflessione sul dato che emerge dall'analisi Almalaurea relativamente al basso numero di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso magistrale

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3, A4; sezione B – quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 23/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 25/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Con riferimento al questionario studenti dell'a.a. 2021/22, si evidenzia un significativo miglioramento degli indicatori q7 (definizione chiara delle modalità di esame) e q8 (carico didattico del singolo insegnamento). Decisamente in calo gli indicatori q9 (carico didattico complessivo) e q10 (soddisfazione riguardo all'organizzazione complessiva).

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 recentemente prodotta dal CdS (25/10/2022). In essa è stata inserita una sezione dedicata all'analisi dei risultati dei questionari studenti relativi all'a.a. 2021/22 (ultimi dati disponibili). Molte delle osservazioni della CPDS trovano riscontro nell'analisi del CdS. Non sono previste però azioni correttive che prevedono il monitoraggio diretto degli indicatori q9 e q10.

La CPDS ha anche effettuato una analisi delle schede dei singoli insegnamenti reperibili dalla SUA-CdS dell'a.a. 2022/23 quadro B1.a oppure dalla guida dello studente. Dall'analisi delle 41 schede insegnamenti, risulta che 16 insegnamenti prevedono la realizzazione di un elaborato o progetto, il che costituisce un fattore di merito per un corso di laurea magistrale quale quello in analisi.

Linee d'azione:

1) Si raccomanda di monitorare ed eventualmente effettuare azioni in merito agli indicatori q9 e q10 (come evidenziato anche nel quadro A)

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 23/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 25/10/2022 (SMA 2022, bozza) (Sezioni: Analisi della Situazione, Criticità, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A), Rapporto di riesame ciclico

Criticità:

La SMA 2021 appare ben strutturata per la parte riguardante l'analisi degli indicatori forniti da ANVUR incrociati con alcune indicazioni provenienti dall'analisi Almalaurea. Nella SMA 2021 si rileva un incremento considerevole delle immatricolazioni, legato in parte alla revisione del regolamento attivato nell'a.a. 2020/21 che ha ridefinito con maggiore chiarezza i percorsi formativi. Permangono criticità relative all'elevato numero di abbandoni ed alla scarsa internazionalizzazione, per le quali il CdS propone una serie di azioni correttive, sia per consolidare il trend positivo sulla regolarità (mediante monitoraggio dell'acquisizione dei crediti), sia per rendere più attrattivo il corso di studi, mediante una revisione che ha ristrutturato i corsi fondamentali attualizzando le relative conoscenze. Altre azioni riguardano la valorizzazione della didattica a distanza anche dopo l'emergenza COVID, per

agevolare soprattutto la frequenza degli studenti lavoratori, e la redazione di versioni in inglese delle schede e della guida dello studente, nonché l'organizzazione di un seminario di aggiornamento, per incentivare l'internazionalizzazione.

Successivamente la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 recentemente prodotta dalla CdS (25/10/2022). In essa si mostrano i risultati delle azioni correttive proposte nella SMA 2021. Inoltre l'analisi degli indicatori relativi all'andamento della didattica e delle indagini Almalaurea conferma una forte efficacia del progetto formativo. Tuttavia, al netto di una necessaria azione di monitoraggio dei principali indicatori, è confermata ancora la necessità di migliorare l'attrattività del CdS, che presenta ancora un esiguo numero di iscritti. Ancora presente nell'analisi del CdS è il problema della scarsa internazionalizzazione. Come azioni correttive nella SMA 2022, il CdS prevede: (1) monitoraggio degli indicatori ANVUR relativi all'andamento della didattica; (2) miglioramento dell'efficacia delle iniziative di orientamento; (3) miglioramento degli indicatori di internazionalizzazione.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di continuare a monitorare e consolidare ove possibile i miglioramenti ottenuti negli ultimi anni e correggere le criticità evidenziate.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (University) 2022/23

Criticità:

La SUA-CdS presente sul sito University appare generalmente completa e aggiornata. Tuttavia, nelle varie sezioni persistono errori di battitura che rendono di difficile lettura le informazioni. In particolare il file relativo al quadro B5 è fermo al 2018/2019

Linee d'azione:

Si raccomanda di aggiornare e correggere la SUA-CdS presente sul sito University

Si raccomanda di correggere errori di battitura e di visualizzazione del testo per una maggiore leggibilità.

QUADRO F**Ulteriori proposte di miglioramento.**

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea Magistrale in Informatica – Classe LM-18	<ol style="list-style-type: none">1. Nelle SMA analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.2. La SUA-CdS (University) presenta piccole inconsistenze (vedi quadro E per dettagli)3. Alcuni indicatori dei questionari studenti presentano criticità (vedi quadri A, B, C per dettagli)	<ol style="list-style-type: none">1. Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ2. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (University) (vedi quadro E per dettagli)3. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere (vedi quadri A, B, C per dettagli)

QUADRO A

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2022

Rispetto all'anno accademico precedente si registra nel a.a. 2021/2022 una diminuzione del numero di schede di rivelazione (rispettivamente 705 e 830). Tale aspetto richiede un'analisi approfondita da parte del CdS per capirne le cause.

Nei documenti del CdS (SMA e SUA CdS) appare una certa preoccupazione per i risultati ottenuti dai questionari che evidenziano la presenza di alcune criticità diffuse. Nel dettaglio, circa *l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica* (q.14), si rileva che la consapevolezza degli studenti è negativa (0.13), in peggioramento rispetto all'anno precedente (0.16) e inferiore alla mediana di Ateneo (0.47).

Dal quesito q.12 (*È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?*) si rileva che il grado di soddisfazione degli studenti rispetto all'insieme di tutti gli insegnamenti del CdS è abbastanza buona (0,64) in leggera diminuzione rispetto alla rilevazione dell'anno precedente (0,70) ed inferiore alla mediana di Ateneo (0,82).

I quesiti q.9 (*L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è accettabile?*) (0.20) e q.10 (*organizzazione complessiva è accettabile?*), (0.22), evidenziano una criticità nella percezione complessiva del corso di laurea. Tali valori risultano in netta diminuzione rispetto all'anno precedente, (q.9: 0.32) e (q.10: 0.38), ed ancora lontani dalle mediane di Ateneo (q.9: 0.55) e (q.10: 0.52). Tali indicatori tuttavia sono in parziale contraddizione con le risposte al quesito q.8 (0.53) (*Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*). Tale contraddizione, che era stata rilevata anche nella RA precedente, richiede una analisi più approfondita sulla natura stessa dei quesiti posti e sulla loro percezione da parte del corpo studentesco. Le risposte al quesito q.11 riguardante le conoscenze preliminari possedute (0.57) mostrano un trend positivo rispetto agli anni precedenti, pur se ancora inferiori alla mediana di ateneo (0.64).

Il CdS sembra attento agli indicatori che emergono dai questionari e propone alcune linee correttive, tra cui:

- Ricognizione di tutte le schede dei programmi per verificarne la chiarezza ed evitare eccessive sovrapposizioni;
- promozione dell'internazionalizzazione sia in ingresso che in uscita;
- calendarizzazione, tra il I ed il II semestre del primo anno, di seminari di orientamento per la scelta del percorso, per aumentare la consapevolezza degli studenti circa il profilo di studi che intraprendono;
- pubblicizzare sul sito web la presenza delle nuove schede di insegnamento.

La CPDS raccomanda inoltre:

- Di mettere in atto una sensibilizzazione circa l'efficacia dei questionari e di monitorare il futuro andamento degli indicatori q.13 e q.14;
- di aumentare, d'intesa con il Dipartimento e la Scuola, l'attività di supporto didattico;
- una periodica esecuzione di indagini per fornire ausili agli studenti utili al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento;
- di verificare se esistano criticità per alcuni corsi, in particolare sui materiali didattici e sovrapposizioni di programmi tra insegnamenti.
-

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2022.

E' significativo il trend positivo dell'indicatore q.2 (*laboratori e attrezzature*), (0.52), che solo due anni fa si attestava a 0.14 . L'indicatore q.1 (*aule e modalità telematiche*), (0.51), è in leggero calo rispetto all'anno scorso (0.62) ma sicuramente superiore al valore di due anni fa (0.23). L'indicatore q.21 (*il materiale è adeguato per lo studio della materia?*) è sostanzialmente stabile (0.68) rispetto all'anno precedente (0.66) ma ancora inferiore alla mediana di Ateneo (0.83). Per quanto riguarda l'utilità delle attività didattiche integrative, q.6, si registra un lieve calo rispetto all'anno precedente (0.61 con 0.69) ed, anche in questo caso, un valore inferiore alla mediana di Ateneo (0.79).

Le pagine dei docenti 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.

In linea con gli anni precedenti, gli studenti segnalano l'opportunità di migliorare la qualità del materiale didattico, di fornire tale materiale in anticipo e di aumentare l'attività di supporto didattico. Tra le proposte degli studenti va segnalata inoltre la richiesta di potenziare il numero di insegnamenti in cui la prova d'esame includa attività progettuali o di laboratorio in modalità "learning by doing".

La CPDS raccomanda:

- Una verifica dello stato di aule e laboratori;
- di identificare modalità per fornire il materiale didattico per tempo e migliorarne la qualità;
- di aumentare, d'intesa con il Dipartimento e la Scuola, l'attività di supporto didattico;
- di potenziare attività di "learning by doing" di tipo laboratoriale e forme di esame che includano progetti di fine corso.
- .

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B - quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS prodotto 2022.

La guida dello studente sul sito della scuola (http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/LM-IBIO_guida.pdf), che si riferisce all'a.a. 2020/2021, riporta alcune indicazioni riguardo le metodologie usate (prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale) degli insegnamenti specifici; dall'analisi di questi dati si riscontra coerenza fra ciò che viene descritto nel syllabus/programma/obiettivi del corso e la modalità di valutazione. E' 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.

Il valore del quesito q.7 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) è in aumento rispetto all'anno precedente (0.77 contro 0.71) anche se leggermente inferiore alla mediana di Ateneo (0.85). Il quesito q.13 (*Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?*) riporta un valore pari a 0.56, in continuità con l'anno precedente (0.59), e inferiore alla mediana di Ateneo (0.74).

Il CdS non sembra effettuare analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. % promossi/presenti alle prove scritte e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà) e pertanto non sembra stabilire azioni conseguenti quando *necessario*. A questa CPDS non risultano evidenti criticità emergenti dalla presenza di "Insegnamenti Ostici".

La CPDS raccomanda:

- Di fare uso più approfondito dei dati disponibili sul "cruscotto" al fine di meglio monitorare l'organizzazione del CdS, evidenziando specifiche criticità in modo più efficace.

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 27/10/2021, SMA del CdS 2021 e 2022.

Il CdS ha analizzato in maniera approfondita l'andamento degli indicatori ANVUR negli ultimi anni. Nello specifico, l'indicatore iC01 (*Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.*) è sceso rapidamente negli ultimi anni, attestandosi al 38% contro una media di Ateneo del 49%. Anche l'indicatore iC13 (*Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire*) è passata dal 66.9% dell'anno scorso, fino al 58.8% di quest'anno. Tali dati evidenziano una aggravarsi delle difficoltà da parte degli studenti nel superare gli esami del primo anno, situazione verosimilmente aggravata da una situazione pandemica non completamente risolta. Viceversa, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) è più che raddoppiata rispetto all'anno scorso (dal 14.6% al 33%), avvicinandosi alle medie di riferimento.

Manca un esplicito riferimento ai dati del cruscotto che potrebbero meglio evidenziare le criticità nell'acquisizione dei CFU. La percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo ha avuto una diminuzione (76.2%), dopo alcuni anni di una tendenza positiva (68.4%, 80.9%, 84.4%). E' probabile che in quest'analisi la pandemia abbia sicuramente rappresentato un fattore negativo. Ad ogni modo tale indicatore occupazionale è superiore sia alla media di Ateneo (63,6%) sia a quello dell'area geografica di riferimento (73,8%). Per quanto riguarda il livello di internazionalizzazione, con l'affievolirsi della pandemia sia l'indicatore iC10 che iC11 sono in miglioramento.

In aumento rispetto agli anni precedenti la **“percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS”** (parametro ANVUR **iC25**), che si sta avvicinando al valore medio di Ateneo (94,3% e 96,2%, rispettivamente). Anche il parametro ANVUR **iC18 “Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio”** conferma negli anni un trend positivo.

Dai dati Almalaurea (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2021&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruupo=tutti&pa=70018&classe=11026&corso=tutti&postcorso=0630107302200001&isstella=0&presui=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>) è possibile un'analisi più particolareggiata del grado di soddisfazione complessiva in uscita. In particolare risulta che gli studenti *“complessivamente soddisfatti del corso di laurea magistrale”* si distribuiscono come segue: decisamente sì (45,1%); più sì che no (49,2%); più no che sì (2,5%); decisamente no (3,3%).

Il GRIE evidenzia una certa *“sofferenza didattica”* come indicato anche dal valore iC08 (Percentuali dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti), (45.5), che è stato sempre significativamente inferiore alla media nazionale e addirittura in diminuzione dal 2019 in poi.

Il GRIE si mostra inoltre preoccupato circa gli indicatori dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti essendo in diminuzione rispetto all'anno precedente e, in linea generale, sensibilmente inferiori alle mediane di Ateneo. Altro punto di criticità è l'attrattività per studenti provenienti da altra regione.

Con riferimento ai *problemi e situazioni oggetto di segnalazione e alle azioni correttive e loro esito*, la SMA del 2022 rileva una ragionevole soddisfazione che emerge osservando il miglioramento dei principali indicatori ANVUR.

Le principali criticità e corrispondenti azioni correttive che sono riportate nella SMA riguardano:

- La carenza di personale strutturato rispetto al numero di studenti e necessità di sensibilizzare il dipartimento di afferenza del CdSM circa la situazione di sofferenza didattica nella quale il corso stesso si trova;
- La scarsa internazionalizzazione e promozione dell'internazionalizzazione sia in ingresso che in uscita;
- la necessità di potenziare i tutoraggi e/o corsi di recupero e la sensibilizzazione dei docenti del I anno rispetto alle difficoltà degli studenti;
- l'opportunità di calendarizzazione, tra il I ed il II semestre del primo anno, di seminari di orientamento per la scelta del percorso, per aumentare la consapevolezza degli studenti circa il profilo

di studi che intraprendono;

- pubblicizzare sul sito web la presenza delle nuove schede di insegnamento;
- individuare modalità di pubblicizzazione del CdS anche al di fuori della regione.

Questa CPDS rivela inoltre che è necessario incentivare ulteriormente:

- il livello di internazionalizzazione;
- il monitoraggio dei risultati dell'apprendimento tramite i dati del cruscotto ed in particolare dell'analisi delle percentuali di passaggi sui singoli esami per individuare eventuali "Insegnamenti Ostici".
- di potenziare attività di "learning by doing" mediante attività di laboratorio e forme di esame che includano progetti di fine corso.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (University) 2020/21

Quadro B:

B2.a, non è presente l'orario delle attività formative;

B3, non sono elencati tutti i docenti che operano nel corso di studi. I link non sono alle pagine sul sito docente, ma alla home-page dell'Ateneo;

B4, alla voce Laboratori e Aule informatiche sembrerebbe che il link sia ad una scheda generica di Scuola;

B5, la lista di Atenei esteri con il quale il CdS (o il Dipartimento/Ateneo) ha rapporti di scambio comprende la sola Swansea University (Regno Unito), occorrerebbe verificarne la veridicità (non compare nel sito di Dipartimento questa partnership) e nel caso ampliarla;

Queste informazioni sono sicuramente presenti in alcuni siti, ma non è prevista, in massima parte, una modalità condivisa a livello di Scuola di gestione dell'informazione di interesse per gli studenti sui siti web di Ateneo.

La CPDS propone di inserire nel sito del CdS il link diretto dove reperire la SUA-CdS e di meglio collegare le informazioni richieste a quelle disponibili su altri siti

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Il corso di studi è di ristrutturazione molto recente e pertanto si segnalano, per la maggior parte, criticità di contesto comuni agli altri CdS del Dipartimento.

Corso di Studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Ingegneria Biomedica – LM-21	<p>Maggiori supporto didattico (criticità segnalata dagli studenti). Qualità del materiale didattico.</p> <p>Coordinamento dei programmi.</p> <p>Laboratori</p> <p>Modalità di esame (criticità segnalata dagli studenti).</p> <p>Analisi dati delle carriere degli studenti. I soli dati ANVUR sono necessariamente sintetici e manca una distribuzione degli studenti intorno ai valori medi riportati.</p> <p>Non completezza dei dati nella SUA-CdS, segnalate nel quadro E</p> <p>Analisi dati dei questionari.</p>	<p>Individuare le forme per intensificare, d'intesa con il Dipartimento e la Scuola, l'attività di supporto didattico</p> <p>Verificare se esistono criticità per alcuni corsi, in particolare sui materiali didattici e sovrapposizioni di programmi tra insegnamenti.</p> <p>una verifica dello stato dei laboratori e della loro fruizione</p> <p>Da parte degli studenti è emersa l'indicazione di potenziare attività di "learning by doing" mediante, ove possibili, attività di tipo laboratoriale e forme di esame che includano progetti di fine corso.</p> <p>Monitoraggio dei risultati dell'apprendimento tramite i dati del cruscotto, evidenziando eventuali criticità in modo più approfondito e quindi efficace ai fini di eventuali azioni correttive.</p> <p>Monitorare il loro completamento da parte degli uffici preposti.</p> <p>Nel questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti sembra opportuno aggiungere una colonna con la mediana dei CdS in ingegneria, più omogenea a quella di Ateneo, pur significativa, ma troppo generale.</p>

QUADRO A

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 22/12/2021.

Nella SMA 2021 il CdS ha esaminato i dati derivanti dai questionari degli studenti per l'a.a. 2021/22 (in confronto con l'a.a. 2020/21), ed i risultati della XXII Indagine Almalaurea relativi alla soddisfazione dei laureati. I risultati di tale esame ed i link ai risultati sono anche disponibili nella parte pubblica della SUA-CdS dell'a.a. 2020/21, nella sezione B6 Opinioni Studenti e B7 dei laureati.

La CPDS ha effettuato un'analisi e confronto dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Per quanto riguarda i questionari relativi agli studenti frequentanti, è stato effettuato un confronto delle valutazioni per l'a.a. 2021/2022 con quelle ricevute nel precedente anno accademico. Il numero totale di questionari compilati è leggermente diminuito (circa del 15%) passando dai 448 dell'a.a. 2020/2021, ai 381 dell'a.a. 2021/2022.

Criticità:

Si osserva che le valutazioni per l'a.a. 2021/2022 sono in generale miglioramento rispetto a quelle dell'anno precedente, portandosi in linea con i valori medi di Ateneo per quasi tutti i quesiti relativi agli aspetti logistico/organizzativi (quesiti q.1-q.16). Fa eccezione, tuttavia, la variazione sensibile in negativo per un solo dato: il quesito q.1 "Aule lezioni" è passato infatti da 0.70 a 0.58, portandosi al di sotto della media di Ateneo di 0.61. I quesiti q9 (carico di studio nel periodo) e q10 (organizzazione complessiva) presentano un lieve trend positivo rispetto all'a.a. 2020/21, portandosi da 0.38 a 0.45 (inferiore alla media di Ateneo), da 0.49 a 0.53 (superiore alla media di Ateneo), rispettivamente. Viceversa, è da segnalare un miglioramento significativo relativo al quesito q.3 "Servizi bibliotecari", passato da 0.32 a 0.69, ed al quesito q.8 "Carico di studio", passato da 0.45 a 0.63, riportandoli a valori in media con quelli di Ateneo.

Dai dati relativi all'a.a. 2021/22, l'indicatore q12 (grado di soddisfazione complessivo riguardante l'insegnamento) appare in leggera crescita rispetto all'anno precedente superando la mediana di Ateneo, è passato infatti da 0.74 a 0.87 nel 2021/22, contro una media di Ateneo di 0.82.

La soddisfazione relativa ai quesiti q13 e q14, che fanno riferimento alla presentazione ai fini della valutazione (q13) nonché alla percezione dell'efficacia della stessa (q14), ha valori contrastanti. Infatti, mentre viene superata la media di Ateneo per il quesito q.13, passando da 0.71 a 0.87, la valutazione resta bassa in assoluto per il quesito q.14, comunque in miglioramento da 0.23 a 0.32.

Si è ottenuto una media al di sopra di quella di Ateneo per tutti i quesiti relativi alla docenza, anche essi in generale miglioramento rispetto all'a.a. 2020/21.

Appaiono in leggero calo solo gli indicatori relativi ai quesiti q19 (orari di svolgimento lezioni), che è 1.05 rispetto a 1.17 dell'anno precedente, e q23 (se il docente titolare svolge la maggior parte delle lezioni) con valore 1.25 rispetto a 1.33 dell'anno precedente.

Successivamente all'analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2021 prodotta dalla CdS il 22 dicembre 2021. Dall'analisi degli indicatori ANVUR per l'anno 2019 si evince che, a differenza dell'anno 2018, i principali indicatori relativi all'andamento della didattica iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS, iC17, iC18, iC21, iC22 registrano un peggioramento rispetto all'anno precedente, rimanendo in generale in linea sia con la media dell'area geografica di riferimento che di quella nazionale, con la sola eccezione dell'indicatore iC18 che si è portato al di sopra di queste

medie. Per quanto riguarda l'indicatore iC24, relativo agli abbandoni dopo n+1 anni, si evidenzia un deciso peggioramento, passando dal 2.9% del 2018 al 6,4% del 2019, restando comunque al di sotto della media dell'area geografica (7.8%), ma portandosi al di sopra di quella nazionale (5.7%).

Linee di azione:

- 1) Si raccomanda di monitorare le azioni prese in atto dal Coordinatore del corso di studi, specificatamente al miglioramento delle risposte sul quesito q.9 "L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è accettabile?" su cui il Coordinatore ha già avviato un confronto all'interno della Commissione
- 2) Si raccomanda di monitorare nei prossimi anni l'andamento degli indicatori q12 (carico di studio nel periodo) e q10 (organizzazione complessiva).
- 3) Si raccomanda di monitorare l'andamento dell'indicatore iC24 (abbandono dopo n+1 anni) che ha mostrato un preoccupante peggioramento.

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 e 2022.

Criticità:

La SUA dell'Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" relativa a LM-25 - Ingegneria dell'automazione - Ingegneria dell'Automazione e Robotica per l' a.a. 2020/2021 pare aggiornata, in particolare il quadro B4 fa riferimento adesso a dei file PDF correttamente visualizzabili, recependo i suggerimenti forniti dalla CPDS.

Nei riquadri B6, B7 si fa riferimento all'a.a. 2020/21 e i confronti sono effettuati con l'A.A. 2019/20, recependo i suggerimenti della CPDS.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22. Si evidenzia un deciso peggioramento (q1) della soddisfazione relativa alle aule che da 0.70 dell'a.a. 20/21 si porta a 0.58 per l'a.a. 20/21, a fronte di un generale miglioramento di tutti gli indicatori. In particolare, c'è stato un netto miglioramento dei servizi bibliotecari (q3), che da 0.32 dell'a.a. 20/21 migliorano a 0.69 per l'a.a. 21/22.

Per quanto riguarda il materiale didattico (q21), si riscontra un ulteriore miglioramento rispetto all'anno precedente, che da 0.75 dell'a.a. 20/21 passa a 0.87 per l'a.a. 21/22.

Linee di azione:

- 1) Si raccomanda di correggere i broken link nel quadro B5 della SUA, sezioni Orientamento.

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B - quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 e 2022

Criticità:

La parte pubblica della SUA-CdS, in particolare i quadri A3, A4 riportano gli stessi contenuti dell'a.a. 2020/21 e presentano dei link non funzionanti. In particolare, nel quadro A4b i link degli insegnamenti rimandano tutti al sito <http://www.automazione.unina.it/> che al momento risulta inattivo. I quadri B1, B6, B7 non presentano più link interrotti (segnaliamo comunque che nel quadro B3 i link ai vari insegnamenti non funzionano), recependo i suggerimenti della CPDS.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Si evidenzia con particolare riferimento all'ultimo anno un ulteriore miglioramento degli indicatori q7 (definizione chiara delle modalità di esame) che da 0.90 dell'a.a. 2020/21 passa a 1.08 per l'a.a. 2021/22; un miglioramento di q8 (carico didattico del singolo insegnamento) che da 0.45 dell'a.a. 2020/21 passa a 0.63 per l'a.a. 2021/22; un miglioramento dell'indicatore q9 (carico didattico complessivo) che da 0.38 dell'a.a. 2020/21 passa a 0.45 per l'a.a. 2021/22.

In miglioramento anche la soddisfazione riguardo all'organizzazione complessiva (q10), che da 0.49 dell'a.a. 2020/21 passa a 0.53 per l'a.a. 2021/22.

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA prodotta dalla CdS a dicembre 2021. In essa è stata inserita una sezione dedicata all'analisi dei risultati dei questionari studenti, ed è stato effettuato un confronto delle valutazioni per l'a.a. 2020/2021 con quelle ricevute nel precedente a.a.. Dall'analisi si è evinto che il numero totale di questionari compilati nel 2020/2021 è notevolmente aumentato, probabilmente a causa dell'attivazione per la prima volta del secondo anno del manifesto, passando da 247 dell'a.a. 2019/20 a 448 dell'a.a. 2020/21. Sulla base dei dati analizzati è stato possibile rilevare un andamento sostanzialmente stabile per quanto riguarda i quesiti relativi alla sezione docente (domande q.17-q.23).

La CPDS ha anche effettuato una analisi delle schede dei singoli insegnamenti per l'a.a. 2021/22 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.

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di completare la SUA-CdS con dati aggiornati e controllare i link non funzionanti
- 2) Monitorare l'andamento futuro dell'indicatore q8 relativo al carico didattico del singolo insegnamento a conferma del trend positivo in atto.

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 22/12/2021 e 2022, (Sezioni: Analisi della Situazione, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A)

Criticità:

Dall'analisi della SMA, per quanto riguarda l'attrattività del CdS, i dati relativi alle immatricolazioni sono in linea con quelli dell'anno precedente. Tale trend si ritiene strettamente legato all'andamento degli immatricolati della laurea triennale in Ingegneria dell'Automazione. Relativamente all'attrattività del CdS nei confronti di studenti provenienti da fuori regione e dall'estero, si conferma la scarsa attrattività del corso di studi. Infatti, consultando i dati disponibili sul cruscotto della didattica d'Ateneo, per l'a.a. 2020/2021 si registrano 3 studenti in ingresso proveniente da atenei diversi dalla Federico II, di cui solo uno solo da un ateneo fuori regione. Il dato preliminare relativo all'a.a. 2021/2022, basato sulle istanze pervenute al Coordinatore, sembra confermare questa tendenza, con 4 studenti provenienti da altri atenei (Salerno e Sannio) e 3 da altri corsi di studio del DIETI.

Anche per il 2019, il valore dell'indicatore iC12, invece, mostra chiaramente l'assenza di attrattività nei confronti di studenti provenienti dall'estero.

Sebbene non si ritenga significativo il campione sul quale siano stati calcolati gli indicatori iC10 e iC11 relativi all'internazionalizzazione del CdS, si evidenzia una propensione da parte degli studenti verso il conseguimento di CFU all'estero (tipicamente attraverso il programma ERASMUS), che è confermata anche dal numero di tesi di laurea magistrale che vengono svolte presso università, istituti di ricerca e aziende europee.

Linee di Azione

1. Si suggerisce il monitoraggio relativo all'andamento degli indicatori relativi all'internazionalizzazione del CdS

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (Universitaly) 2021/22

Criticità:

Dall'analisi della SUA si suggerisce di porre maggiore attenzione nella compilazione di alcune sezioni. Nei riquadri A1..A3 le informazioni sono complete e i link inseriti conducono correttamente ai documenti PDF indicati. Mentre nei riquadri A4 (e B3) sono presenti link non funzionanti agli insegnamenti.

I riquadri B4 invece contengono riferimenti corretti alle risorse PDF indicate.

I riquadri B5 contengono broken link nelle sezioni Orientamento.

I riquadri B6 e B7 contengono informazioni corrette sulle opinioni di studenti e laureati con link funzionanti alle informazioni di interesse.

Il riquadro C1 contiene un link incompleto, non correttamente compilato e pertanto non puntante ad alcun documento di interesse. Mentre il riquadro C2 contiene le informazioni di interesse ed il link ad esse, e il riquadro C3 contiene correttamente un link ad un documento PDF con le informazioni di interesse.

Linee di Intervento

1. Si suggerisce di prestare attenzione alla completezza delle informazioni da inserire nella SUA

relativamente ai link e ai documenti PDF che ad essa devono essere allegati.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione – Classe LM-25	<p>1) Alcuni Indicatori q1, q9 q12 con valori bassi e/o in decrescita</p> <p>2) Indicatori quali q1, q2, q8, q9 e q14 inferiori alla mediana di Ateneo.</p> <p>3) Non pare aggiornata la parte pubblica della SUA-CdS, in particolare i quadri A4, B3, B5 e C1 hanno link non funzionanti.</p> <p>4) scarsa attrattività del corso di studi nei confronti di studenti provenienti da fuori regione e dall'estero</p>	<p>1) Si raccomanda di monitorare le azioni prese in atto dal Coordinatore del corso di studi, specificatamente al miglioramento delle risposte sul quesito q.9</p> <p>2) Si raccomanda di monitorare nei prossimi anni l'andamento degli indicatori q2, q8, q9 e q14</p> <p>3) Si raccomanda di prestare attenzione alla completezza delle informazioni da inserire nella SUA - CdS relativamente ai link e ai documenti PDF che ad essa devono essere allegati.</p> <p>4) Si raccomanda di correggere i broken link ai file PDF nei riquadri della SUA</p> <p>5) Si suggerisce il monitoraggio relativo all'andamento degli indicatori relativi all'internazionalizzazione del CdS</p> <p>6) Si raccomanda in generale di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere (vedi quadri A, B, C per dettagli)</p>

QUADRO A

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/2022; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 18/12/2020, SMA del CdS prodotto il 29/12/2021

Criticità:

I dati considerati sono aggiornati al 26 giugno 2021. Inoltre, l'esame dei dati sulle opinioni degli studenti e dei dati forniti dal Nucleo di valutazione di Ateneo consente di confrontare il CdS con gli altri presenti all'interno dell'Ateneo e del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI).

I valori percentuali di alcuni indicatori sono determinati da una scarsa significatività del campione statistico legata al ridotto numero di immatricolati.

Nella SMA 2021 il CdS ha esaminato i dati derivanti dai questionari degli studenti per l'a.a 2020/21 ed i risultati di Almalaurea relativi alla soddisfazione dei laureati. 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, anche per questo a.a., ha messo a disposizione, sul sito University (Riquadro B6 della SUA) una valutazione analitica delle risultanze dei questionari (basate su dati aggregati), inoltre questa commissione ha potuto analizzare anche i dati dei questionari dei singoli insegnamenti; da queste analisi si evidenziano positività e criticità.

Il numero di questionari dell' a.a. 2021/2022 è in crescita rispetto all'anno precedente (da 101 a 124). Rapportato alla popolazione studentesca, il numero di questionari non sembra elevato, restando comunque nella media (circa 2.14 questionari a studente); si tenga conto che compilare il questionario è strettamente legato alla prenotazione della seduta d'esame.

L'indicatore q12 (grado di soddisfazione complessivo riguardante l'insegnamento) appare in crescita rispetto all'anno precedente (da 0.68 a 1.12), posizionandosi anche al di sopra della mediana dell'Ateneo.

La soddisfazione relativa ai quesiti q13 e q14, che fanno riferimento alla presentazione ed ai fini della valutazione (q.13) nonché alla percezione dell'efficacia della stessa (q14), risultano: nel primo caso in media con l'anno precedente (da 0.83 a 0.84) mentre nel secondo caso ritroviamo, un valore in crescita rispetto all'anno precedente (da 0.42 a 0.65), posizionandosi al di sopra della mediana dell'Ateneo (0.65 contro 0.47).

I quesiti q9 (carico di studio nel periodo di riferimento) e q10 (organizzazione complessiva) presentano: nel primo caso, una crescita rispetto all'anno precedente (da 0.51 a 0.55) trovandosi in linea con la mediana dell'Ateneo; mentre nel secondo caso, troviamo un netto miglioramento rispetto all'anno 2020/2021 (da 0.36 a 0.69), superando la mediana dell'Ateneo che conta come valore 0.52.

Continuano ad essere in miglioramento gli indicatori relativi ai quesiti q17 (da 0.82 a 1.14), q19 (da 0.92 a 1.25) e q22 (da 1.01 a 1.21) relativi al docente. In generale, tutti gli indicatori presenti nella sezione "docente" si presentano in miglioramento rispetto all'anno precedente e si posizionano al di sopra della mediana dell'Ateneo.

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2021. Da tale analisi risulta una sostanziale invarianza dell'indicatore ANVUR ic24, riguardante gli abbandoni: resta inferiore rispetto al dato dell'area geografica e a quello nazionale negli anni 2018 e 2019, in particolare è nulla nel 2019, ultimo anno per cui sono disponibili i dati.

La percentuale di immatricolati che si laurea nel CdS entro la durata normale del corso (ic22) è più bassa rispetto all'area geografica e al dato nazionale, nonostante sia in costante crescita negli ultimi tre anni (infatti nel 2019, ha raggiunto il 43% superando il dato nazionale).

Il CdS raccomanda dunque una particolare attenzione per migliorare tale criticità e ritiene

necessarie ulteriori azioni correttive.

Si rilevano inoltre le seguenti criticità: bassa percentuale di CFU conseguiti al I anno, a cui può corrispondere anche una bassa percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso e una scarsa internazionalizzazione del CdS in Ingegneria delle Telecomunicazioni. In entrambe le SMA (2020 e 2021) analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.

Linee di azione:

- 1) Continuare la campagna di sensibilizzazione così da poter continuare ad aumentare il numero di questionari compilati e il numero di questionari per studente compilati
- 2) Si raccomanda di dare visibilità nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ.
- 3) Continuare con l'azione correttiva intrapresa l'anno precedente sulla questione della bassa percentuale di CFU conseguiti il 1 anno: modificare l'ordinamento e il regolamento del CdS con l'obiettivo di aggiornare il percorso di studi ed assecondare l'esigenza di formare profili culturali sempre più attuali rispetto alla rapida evoluzione del mondo del lavoro. Tale modifica ha riguardato anche la distribuzione dei CFU da conseguire tra il 1 e il 2 anno.
- 4) Invogliare la partecipazione degli studenti al programma ERASMUS+ al fine di aumentare i CFU acquisiti all'estero, mettendo in evidenza i vantaggi delle esperienze all'estero per gli studenti.

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/2022; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 18/12/2020, SMA del CdS prodotto il 29/12/2021

Criticità

Analizzando il quesito q1 (le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate) si nota un calo importante rispetto all'anno 2020/2021 (da 0.79 a 0.46), posizionandosi anche al di sotto della mediana dell'Ateneo. Entra in gioco il basso numero di studenti iscritti al corso che, comunque, va a determinare il punteggio generale poco attendibile.

Per quanto riguarda il quesito q2 (i laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguanti), si nota anche qui un calo rispetto all'anno precedente (da 0.73 a 0.61) nonostante era stato percepito un miglioramento confrontato con i valori raccolti dalle precedenti indagini.

Dalla valutazione delle votazioni dei questionari, circa il soddisfacimento del materiale didattico (q21), emerge un netto miglioramento rispetto all'anno precedente (da 0.79 a 0.90), superando anche la mediana dell'Ateneo.

Linee di azione:

- 1) Riguardo agli indicatori q1 (aule) e q2 (laboratori), si raccomanda di monitorarne comunque l'andamento futuro.

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/2022; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 18/12/2020, SMA del CdS prodotto il 29/12/2021

Criticità:

La SUA-CdS presenta gravi criticità: le sezioni A4.b.a e A5.b risultano vuote e prive di link funzionanti, così come le sezioni B2.b, B3 che risulta incompleto e B5 con link non funzionante. In particolare, sembrerebbe possibile selezionare il Pdf inserito: mediante il link visualizza, ma questi non è funzionante.

L'analisi proposta, 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.

Con riferimento al questionario dell'a.a. 2021/22, la soddisfazione relativa al quesito q7 (chiarezza sulle modalità d'esame) appare in miglioramento con valutazione di 0.98 rispetto a 0,92 dell'anno precedente, Migliore della mediana di Ateneo (0.85). Inoltre, 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.

Linee di azione:

1. Si raccomanda di completare la SUA-CdS nelle sezioni sopra riportate, al fine di fornire informazioni consistenti (vedi anche quadro E).
2. Migliorare il funzionamento dei link che sono stati indicati

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 29/12/2021 (Sezioni: Analisi della Situazione, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A), RRC

Il monitoraggio annuale è completo. In generale si osserva un corso in buona salute, con una buona attrattività e con una percentuale di occupazione molto elevata.

Il CdS nella SMA 2020 e 2021 ha effettuato un'analisi integrata delle fonti dati disponibili, in particolare degli indicatori forniti da ANVUR, i dati sul profilo dei laureati e sulla loro condizione occupazionale.

Infine, il 100% dei laureandi dal 2017 al 2019 dichiara (indicatore iC25) di essere complessivamente soddisfatto del CdS. Questo dato è confermato dalle opinioni espresse dagli studenti nel questionario sulla valutazione della didattica: il grado di soddisfazione medio degli studenti del CdS risulta infatti

superiore rispetto a quello degli studenti degli altri CdS del DIETI e dell'Ateneo, e nell'ultimo anno accademico è in crescita rispetto all'anno accademico precedente. Infatti, la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (IC18) è pari al 100% per l'anno 2018 ed a circa il 90% nel 2019 e nel 2020, valori più elevati sia rispetto alla media dell'area geografica che rispetto alla media nazionale.

I dati sulla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU (iC01) e quelli sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) sono in netta ripresa nel 2020, ma restano inferiori alla media dell'area geografica e alla media nazionale. La percentuale di CFU conseguiti al I anno (iC13) resta piuttosto bassa (35% nel 2019, ultimo dato disponibile), ma occorre notare che essa, insieme alla percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studio avendo conseguito un numero sufficiente di CFU (iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS), è soggetta a notevoli fluttuazioni, legate verosimilmente alla scarsa numerosità del campione.

Criticità

L'analisi dei dati evidenzia le seguenti principali criticità, persistenti da anni precedenti: bassa percentuale di CFU conseguiti al 1 anno, a cui può corrispondere anche una bassa percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso e scarsa internazionalizzazione del CdS.

Linee di azione:

1) Riguardo l'indicatore iC27 si raccomanda di monitorarne l'andamento futuro per verificare che siano state realizzate opportunamente le azioni correttive intraprese per correggere la bassa percentuale di CFU conseguiti al I anno, il cui risultato può essere valutato solo nell'arco di più anni.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (University) 2022/23

La SUA appare chiara, contiene numerose informazioni di interesse. Le informazioni delle parti pubbliche sono fruibili dall'esterno. Tramite sito ministeriale (University.it) si giunge, dopo navigazione, a reperire la SUA-CdS del CdS in oggetto.

Criticità

Le informazioni fornite appaiono corrette, con riferimenti corretti a Calendario delle lezioni e degli esami, tuttavia non complete.

Si evidenziano infatti numerose criticità dal punto di vista del numero di informazioni mancanti e link non funzionanti (B2.b, B5, C1 e B3 che non risulta completamente aggiornato).

Linee d'azione:

1) Si raccomanda di ovviare alle criticità presenti nella SUA-CdS e di monitorare il suo stato di completezza negli anni a seguire.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
<p>Laurea Magistrale in Ingegneria Telecomunicazioni – Classe LM-27</p>	<p>1. bassa percentuale di CFU conseguiti al I anno, a cui può corrispondere anche una bassa percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso</p> <p>2. scarsa internazionalizzazione del CdS in Ingegneria delle Telecomunicazioni.</p> <p>3. La SUA-CdS (University) presenta alcune inconsistenze (vedi quadro E per dettagli)</p> <p>4. Alcuni indicatori dei questionari studenti presentano criticità (vedi quadri A, B, C per dettagli)</p>	<p>1. Si raccomanda di sensibilizzare gli studenti per aumentare il numero di questionari compilati e il numero di questionari per studente compilati</p> <p>2. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (University)</p> <p>3. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere (vedi quadri A, B, C per dettagli)</p> <p>4. Riguardo l'indicatore iC27 si raccomanda di monitorarne l'andamento futuro per verificare che siano state realizzate opportunamente le azioni correttive intraprese per correggere la bassa percentuale di CFU conseguiti al I anno, il cui risultato può essere valutato solo nell'arco di più anni.</p>

QUADRO A

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

Fonti Dati: il questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) scheda aggregata per tutti gli insegnamenti e link di Ateneo, SUA riquadro B6 e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 e 2022.

Innanzitutto, circa l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14), si rileva che la consapevolezza degli studenti è decisamente migliorata (passa dallo 0.37 (anno 2020/21) a 0.55 (anno 2021/22)) ed supera di Ateneo (0.47).

Dal quesito q.12 (*È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?*) si rileva che il grado di soddisfazione degli studenti rispetto all'insieme di tutti gli insegnamenti del CdS è più che buono (1,12) decisamente in miglioramento rispetto alla rilevazione dell'anno precedente e con la media di Ateneo.

Le risposte ai quesiti q.5, q.6 (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?* e *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?*) anche superano di molto la mediana di Ateneo e mostrano un livello di soddisfacimento più che buono.

Sul grado di soddisfazione relativo alla docenza, si rileva dalla media dei quesiti (q.17, q.18, q.19, q.20, q.22, q.23) e risulta essere più che buona (ben al di sopra dell'1) in miglioramento con le rilevazioni dell'anno precedente e tutte al di sopra della media di Ateneo.

Valori non del tutto soddisfacenti (ma decisamente migliori rispetto alla rilevazione dell'anno precedente) sono legati alle domande q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari. I voti, rispettivamente, sono 0.53 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.55) e 0.48 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.52).

Riguardo i suggerimenti da parte degli studenti (domanda q.15) si conferma la decisa richiesta di: *Migliorare la qualità del materiale didattico, e Fornirlo in anticipo; e Alleggerire il carico Didattico.* Restano anche le richieste di *Eliminare dai programmi argomenti ripetuti* (sebbene molto meno numerose (quest'anno 11 lo scorso anno 31)).

Dalla analisi della Scheda Annuale di Monitoraggio SMA 2021, si rileva che è stato rimarcato che gli indicatori iC00d (iscritti), e iC00f (immatricolati puri) confermano i dati dell'anno precedente, mentre l'indicatore iC00e (iscritti regolari) conferma la tendenza in crescita dell'ultimo triennio. Ed anche il numero di laureati all'anno è in forte diminuzione.

Si rileva una costante criticità relativa ai passaggi da primo a secondo anno con numeri di CFU superiori a 40: nell'ultimo triennio è di solo il 13%! Anche la percentuale dei laureati nel periodo *naturale* del corso (iC02) è molto modesta e peggiora se si considerano gli ultimi 3 anni di rilevazione. In parte il CdS giustifica questi numeri legandoli alla possibilità di iscrizione da ottobre a marzo. L'attrattività del Corso è molto bassa (inferiore al 3%)

Comunque, i livelli di occupazione a 3 anni sono molto alti (87 – 92%).

L'internazionalizzazione degli studenti è pressoché nulla, se si considerano i CFU acquisiti all'estero. Ma vi sono casi di studenti che effettuano la fase di Tesi all'estero (questa attività non è contabilizzata nei codici ANVUR).

Il numero di questionari compilati è 97 (minore rispetto ad anno precedente) (platea iC00d 96 al 2021)

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

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2010/2021) e link di Ateneo, SUA sezione B, riquadri B4, B6 e B7 e la Scheda Annuale di Monitoraggio 2021 e 2022.

1 – In merito al *soddisfacimento dei materiali didattici*, dalle risposte al quesito q.21 del questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, risulta essere decisamente migliorato (da 0.57 all'attuale 0.90) superando la mediana di ateneo. Resta comunque la richiesta, nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) (20/96 questionari) di migliorare la qualità del materiale didattico.

2 – In merito al punto riguardante *se il materiale didattico reso disponibile è adeguato allo studio della materia, corrispondente al programma del corso di insegnamento e coerente con gli obiettivi formativi* non avendo effettuato una rilevazione puntuale ed analitica del materiale messo a disposizione per i diversi insegnamenti, non abbiamo una valutazione oggettiva. La CPDS si propone di approfondire questo punto per il prossimo RA. Comunque, avendo rilevato il miglioramento nel soddisfacimento da parte della popolazione studentesca che ha espresso i questionari, si ritiene che il CdS abbia lavorato coerentemente al miglioramento di questa criticità.

3 - In merito alla *adeguatezza delle attività didattiche integrative (esercitazioni/tutorati/lezioni frontali/laboratori...)*: dal quesito q.6 si rileva essere nettamente migliorata la percezione da parte degli studenti (si è passati da 0.71 a 1.10) superando nettamente la mediana di ateneo. A dimostrazione del buon operato all'interno del CdS, nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) è emersa una ulteriore diminuzione nelle richieste in tal senso (da 31 alle 15 sino alle 8 di quest'anno).

4 – In merito al *soddisfacimento rispetto al carico di studio degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimento*: tale punto resta una criticità del corso di studi, infatti i valori q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari, sono bassi, rispettivamente, 0.53 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.55); e 0.48 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.52); ma entrambi sensibilmente migliorati rispetto i voti dell'anno precedente. Comunque, ancora gli studenti nei loro suggerimenti continuano a richiedere di alleggerire il carico didattico complessivo.

5 – Circa *l'omogeneità sui canali*: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. L'organizzazione didattica di questo CdS non prevede la suddivisione su Canali visti i numeri degli iscritti.

6- Circa *la differenziazione flessibile su tipologia di studenti*: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. Non vi è nessuna traccia di una rilevazione in tale senso né di una evidente criticità riportata/rilevata. La CPDS si propone di approfondire questo punto per il prossimo RA.

7- Circa il *supporto agli studenti con problematiche*: è attivo un servizio di supporto per studenti diversamente abili: SINAPSI, che si fa carico di mediare le esigenze di questa tipologia di studenti con le richieste dei docenti. E' un servizio attivo per tutto l'Ateneo. Invece, per *altre tipologie di studenti (laboratori, fuori sede)* si presume che le problematiche si risolvono caso per caso; non sono state rilevate evidenze dai documenti del CdS. Anche le richieste di programmazioni di Attività didattiche in orari serali sono passate da 3 a 0. Non si ha evidenza che siano presenti studenti stranieri.

8 – Circa il *Soddisfacimento rispetto alle strutture e risorse di sostegno alla didattica in presenza e in remoto (ad es. aule, laboratori e aule informatiche, sale studi, biblioteche, ausili didattici, infrastrutture ecc.)*: dal questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, q.1, q.2, si ricava che il soddisfacimento riguardo le aule e i laboratori è mediamente buono (rispettivamente 0.51, 0.82) nettamente in miglioramento rispetto all'anno precedente ed in linea con i dati di Ateneo; così come quello relativo ai servizi bibliotecari, che risulta essere sufficiente (q.3, 0.66, in linea con la mediana di ateneo 0.61).

9 – *Utilità delle attività integrative*: dal quesito q.6 si rileva essere più che buono (1.10) e superiore con la mediana di ateneo e migliorato con il dato precedente (0.71). In linea con la contrazione nella numerosità dei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) di aumentare l'attività di supporto didattico,

circa uguale rispetto l'anno precedente.

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.

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) e il link di Ateneo, SUA Sezioni A- A3 e A4; Sezione B - quadri B1, B6 e B7, questionario Almalaurea, e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 e 2022

- Circa la *completezza della descrizione dei singoli insegnamenti nonché l'esistenza del Syllabus e la sua conformità con le Linee Guida relative*: si rileva la conformità e la completezza delle informazioni presenti sul sito http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/LM-IELT_guida.pdf riportato anche all'interno della SUA (B1.a). Inoltre, sono state analizzate, a campione, le descrizioni dei programmi dei docenti rilasciate sul sito docenti.unina.it. La completezza e coerenza delle descrizioni è riscontrata, anche, consultando i risultati del questionario alla domanda q.5 (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?*) che risulta essere più che buono (1.20) in miglioramento rispetto la rilevazione dell'anno precedente (0.93) e migliore rispetto al valore di Ateneo.
- Circa il punto relativo a *se il corso di studio adotta un sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali e se le modalità di svolgimento ...sono adeguate e se le procedure adottate ... sono chiaramente descritte nelle schede* : si rileva che il CdS non adotta particolari linee guida per uniformare le verifiche che sono a discrezione del docente, non è riportato in nessun documento consultato un coordinamento per l'organizzazione delle prove intermedie dello stesso semestre, tuttavia all'interno delle schede relative agli insegnamenti (reperibili all'interno della guida dello studente, sul sito http://www.scuolapsb.unina.it/downloads/materiale/curricula/LM-IELT_guida.pdf) sono presenti alcune indicazioni riguardo le metodologie usate (prova orale, prova scritta (esercizio numerico o altro), prova scritta e orale); dall'analisi di questi dati si riscontra coerenza fra ciò che viene descritto nel syllabus/programma/obiettivi del corso e la modalità di valutazione. 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
- Circa il punto relativo a: *le procedure adottate per l'accertamento delle conoscenze dai singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti*: lo si ricava riscontrando i valori dei quesiti q.7 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) e q.13 (*Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?*). Per questo CdS i valori risultano essere moderatamente buoni (0.98 e 0.95 rispettivamente) migliorando i risultati riportati per l'anno precedente e superiori alla media di Ateneo.

Circa il punto che riguarda *se il CdS effettua l'analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. % promossi/presenti all'esame e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà) e se stabilisce azioni conseguenti quando necessario*. Non è stata rilevata da questa CP una specifica indicazione o analisi rispetto questo aspetto; il CdS valuta viceversa parametri 'globali' andando a prendere in considerazione nelle proprie considerazioni, i coefficienti ANVUR che riguardano le percentuali di CFU superati alla fine del primo anno (iC13).

Quello riportato nei documenti presi in considerazione non è particolarmente incoraggiante in quanto (nella SMA 2021 questo numero è inferiore al 35%). Anche altre valutazioni rispetto altri indicatori equivalenti: iC16, iC16bis, iC17 sono al di sotto delle medie nazionali su analoghi CdS. Tutto ciò dovrebbe accendere una criticità, che infatti sono indicate nella SMA 2021. Che comunque trova ancora riscontro nell'SMA 2022 senza quindi miglioramento.

QUADRO D

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

Fonti Dati: Scheda Annuale di Monitoraggio (Analisi Situazione e Azioni Correttive) e i dati di AlmaLaurea

- Circa *gli esiti occupazionali dei laureati del CdS*: dal sito AlmaLaurea consultabile al link (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/lau/sondaggi/visualizza.php?anno=2021&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=12&pa=70018&classe=11031&postcorso=0630107302900001&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&isrls=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>) si ricava che il tasso di occupazione degli studenti intervistati è del 100% per quelli ad un anno dalla laurea e del 100% per i laureati a 3 anni. La tipologia di impiego è prevalentemente di carattere specialistica ad elevate specializzazioni (più del 66%), con una parte di collocazione Tecnica (circa 20%) e marginalmente di esecuzione di ufficio (circa 8%).
- Circa *problemi e situazioni oggetto di segnalazione e se sono state intraprese azioni correttive e il loro esito*: le principali criticità che sono riportate nella SMA 2021 riguardano:
 1. Internazionalizzazione;
 2. numerosità di studenti in grado di conseguire la laurea entro la durata normale del corso;
 3. progressioni di carriera (indici iC13 e iC15bis);A queste criticità sono state proposte azioni correttive, e responsabilità

Questa CPDS rivela che le stesse criticità sono ancora riportate nell'SMA del 2022 a dimostrazione che le azioni intraprese non hanno ottenuto i risultati sperati o che il tempo richiesto è più ampio. Inoltre ancora è mancante una valutazione riguardo:

- mancanza di coordinamento dei momenti delle prove intermedie e finali

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS presente sul sito University.it

La SUA appare generalmente completa in quasi tutte le sue parti, la maggior parte dei links riportati sono funzionanti. Tuttavia, si rilevano le seguenti anomalie:

Presentazione: nella lista dei Referenti e Strutture sarebbe il caso che i rappresentanti degli studenti siano citati con le loro mail istituzionali.

Quadro A; così come rilevato lo scorso anno

A2.a Mancano le seguenti descrizioni dei quadri:

Funzione in contesto di lavoro

Competenze associate

Sbocchi professionali

A4.d Manca la Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Quadro B

B2.a , così come rilevato lo scorso anno, il link punta ad una tabella delle finestre attività annuali e non agli orari delle attività formative

B3 così come rilevato lo scorso anno, Dovrebbe essere aumentata la lista dei nomi dei docenti associati agli insegnamenti

B4 Aule: c'è solo una descrizione generica. Ci vorrebbe una mappa di collocazione sui plessi

Laboratori: c'è solo una descrizione generica. Ci vorrebbe una mappa di collocazione sui plessi

B5 i link inseriti non sono funzionanti (tranne che: Assistenza e accordi per la mobilità p internazionale degli studenti, Accompagnamento al lavoro)

B6 il link inserito è non funzionante

B7 il link inserito è non funzionante

Quadro C

C1 link non funzionante. La Descrizione è troppo schematica, non si capisce a chi siano riferiti i dati mostrati

C3 il link inserito non è funzionante

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea Magistrale in IngegneriaElettri ca – LM-28	1. bassa percentuale di CFU conseguiti al I anno, a cui può corrispondere anche una bassa percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso 2. scarsa internazionalizzazione del CdS. 3. mancanza di coordinamento dei momenti delle prove intermedie e finali 4. mancano la valutazione delle percentuali di passaggi sui singoli esami per individuare possibili “Insegnamenti Ostici”	1. -Riorganizzazione del carico didattico all'interno del periodo di riferimento. -Aumento delle attività di supporto didattico 2. Incentivare le attività di studio all'estero. Promuovere programmi ERASMU 3. attivare Gruppo di Coordinamento della didattica 4. attivare il monitoraggio del Data Warehouse di Ateneo

QUADRO A

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadro B6; SMA del CdS prodotto il 27/12/2021 (SMA 2021), SMA 2022 (SMA 2022)

Criticità:

Il CdS, nella SMA 2021 non ha riportato gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti. Inoltre, non c'è visibilità esplicita delle osservazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.

Per quanto concerne la SUA-CdS 2021/22 (sezione B, quadro B6), è presente un link ad un documento pdf che riporta i valori relativi al quesito q12 (soddisfazione complessiva) dei questionari, a partire dall'a.a. 2012/13. Nella SUA-CdS 2022/23 sono stati aggiunti in tale documento pdf anche i valori per i soli quesiti da q1 a q12 per l'a.a. 2021/22.

In generale, per quanto riguarda la soddisfazione degli studenti, l'analisi effettuata dal CdS nella SMA 2021 non evidenzia particolari criticità. In particolare, risulta in crescita l'indicatore ANVUR iC18 (percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS), che è superiore sia alla media degli Atenei dell'area geografica che a quella nazionale.

La CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22.

Il numero dei questionari dell'a.a. 2021/22 è in diminuzione rispetto all'anno precedente (317 contro 336). Rapportato alla popolazione studentesca, pari a 186 iscritti (indicatore ANVUR iC00d dato 2021), il numero raggiunto sembra basso (ogni studente ha compilato in media solo 1.70 questionari). Tale aspetto appare correlato ad una bassa percezione da parte degli studenti dell'efficacia di tali questionari (indicatore q14, vedi dopo).

Con riferimento in particolare all'opinione studenti dell'a.a. 2021/22, si osserva un ulteriore calo nella soddisfazione relativa ai quesiti q10 (organizzazione complessiva) e q11 (conoscenze preliminari). Sono viceversa in crescita i valori dei quesiti q12 (soddisfazione relativa all'insegnamento) e q16 (interesse relativo all'insegnamento) che si confermano superiori alle corrispondenti mediane di Ateneo. Si conferma invece il drastico calo della soddisfazione relativa al quesito q14 (efficacia percepita del questionario) che appare estremamente bassa in assoluto e molto inferiore alla mediana di Ateneo.

Successivamente alla propria analisi dei questionari, la CPDS ha anche preso visione della SMA 2022 recentemente prodotta dal CdS (20/10/2022), che presenta sostanzialmente la stessa impostazione della SMA 2021. Si conferma in particolare il buon risultato relativamente all'indicatore ANVUR IC18, che risulta stabile. Nella SMA 2022 si riporta tra le fonti di informazioni la Relazione CPDS e, menzionando esplicitamente una osservazione della CPDS in tal senso, è presentato un grafico di sintesi relativamente a tre indicatori dei questionari studenti per l'a.a. 2020/21, dai quali si evince un gradimento del corso di laurea superiore sia alla media di Ateneo che a quella di Dipartimento. Manca tuttavia un'analisi più dettagliata degli indicatori dei questionari in relazione alle principali criticità evidenziate in questa sezione e nelle successive, specialmente se poste in relazione con le criticità evidenziate dal CdS stesso nelle SMA 2021 e 2022 in relazione al peggioramento degli indici di regolarità degli studi. Non sorprende pertanto che gli studenti abbiano una bassa percezione dell'efficacia del questionario (q14) e compilino un basso numero di questionari. Un'attenta valutazione dei questionari studenti, specialmente con riferimento ai punti critici evidenziati, potrebbe agevolare l'interpretazione di alcune criticità evidenziate dagli indicatori ANVUR e suggerire specifiche azioni migliorative.

Linee di azione:

- 1) Si raccomanda di inserire nelle prossime SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, principalmente con riferimento agli indicatori che segnalano qualche criticità, riportando sinteticamente i risultati di tale analisi nella SUA-CdS,
- 2) Riguardo ai quesiti q10 (organizzazione complessiva), q11 (conoscenze preliminari) in costante calo nei tre ultimi anni si raccomanda caldamente di monitorarne l'andamento anche in relazione con la criticità evidenziate nella SMA relativamente alla regolarità degli studi.
- 3) Per il quesito q14 (efficacia percepita del questionario) che si conferma basso in assoluto ed inferiore alla mediana di Ateneo, si raccomanda di intervenire subito sensibilizzando gli studenti sull'importanza delle rilevazioni e dei questionari studenti e pubblicizzando le azioni intraprese.
- 4) Si raccomanda di aggiungere nella SUA-CdS anche i quesiti dal q13 al q23 per fornire un quadro esaustivo.
- 5) Si raccomanda di dare maggiore visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ

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

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione B – quadri B4, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/12/2021 (SMA 2021), SMA del CdS prodotto il 20/10/2022 (SMA 2022, bozza)

Criticità:

La SUA-CdS 2022/23 appare completa nelle sezioni B4 (infrastrutture), B6 e B7 (opinione degli studenti e dei laureati). Nelle SMA analizzate non sono presenti analisi e proposte in merito a materiali ed ausili didattici, laboratori, aule ed attrezzature.

Su questi aspetti, la CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22. Dal confronto tra i dati sui due anni si consolida un trend di miglioramento relativamente all'indicatore q1 (adeguatezza delle aule) mentre rimane basso e molto inferiore alla mediana di Ateneo l'indicatore q2, riguardante l'adeguatezza dei laboratori/attrezzature per le attività didattiche integrative. In parziale recupero l'indicatore q3 (servizi bibliotecari), che tuttavia non evidenzia un trend ben definito e rimane comunque inferiore alla mediana di Ateneo.

In miglioramento gli indicatori q4 (chiarezza su programma e obiettivi dell'insegnamento), q5 (coerenza col sito Web del corso di studio) e q6 (utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento), che presentano anche valori superiori alla mediana di Ateneo.

L'indicatore q21 (materiale didattico) si mantiene stabile ed in linea con la mediana di Ateneo.

La CPDS ha condotto anche un'analisi indipendente dei dati relativi all'indagine Almalaurea 2021, secondo i quali l'88.3% dei laureati si dichiara soddisfatto del proprio percorso di studi (somma del 55.0% "decisamente sì" e del 33.3% "più sì che no"). Per quanto riguarda l'uso delle aule, il 71.7% dei laureati le ritiene adeguate (somma di 60.0% "spesso adeguate" e di 11.7% "sempre o quasi sempre adeguate"). Il 95.0% dei laureati ha usufruito delle postazioni informatiche, descrivendole come "in numero adeguato" per il 45.6%. Il 61.7% dei laureati ha poi utilizzato i servizi bibliotecari, e ne ha avuto per il 91.9% un'esperienza positiva (somma di

51.4% "decisamente positiva" e di 40.5% "abbastanza positiva"). Riguardo all'utilizzo dei laboratori, il 100% dei laureati dichiara di averne fatto uso, e di questi il 53.3% ritiene le attrezzature adeguate (somma di 13.3% "sempre o quasi sempre adeguate" e di 40,0% "spesso adeguate"). In ultimo, l'80% dichiara aver utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale, e di questi il 41.7% li descrive come adeguati.

La valutazione soddisfacente dei laureati in merito all'organizzazione degli esami si attesta al 93.3% (somma di 38.3% "sempre o quasi sempre soddisfacente" e di 55.0% "per più della metà degli esami"). Il carico di studio è considerato adeguato per il 78,3% (somma di 40.0% "decisamente sì" e di 38.3% "più sì che no"). In ultimo, l'85.0% dei laureati di iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea magistrale.

Linee di azione:

- 1) Riguardo all'indicatore q2 (laboratori), si raccomanda di approfondire i motivi della insoddisfazione degli studenti (evidenziata anche dall'analisi dei dati Almalaurea) e porre in atto azioni migliorative.
- 2) Riguardo all'indicatore q3 (servizi bibliotecari), si presume che possa essere dovuto ad uno scarso utilizzo dei servizi bibliotecari in questione. Si raccomanda pertanto di incentivare l'utilizzo di questi servizi e monitorare l'andamento futuro di questo indicatore.

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.

Fonti Dati: rilevazione opinione studenti a.a. 2020/21 e 2021/22; relazione CPDS anni precedenti; SUA-CdS (University) sezione A – quadri A3 ed A4; sezione B - quadri B1, B6 e B7; SMA del CdS prodotto il 27/12/2021 (SMA 2021), SMA 2022 (SMA 2022)

Criticità:

La SUA-CdS appare completa nelle sezioni A e B, gran parte delle criticità segnalate nelle relazioni precedenti sono state risolte. Nelle SMA non sono presenti analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti.

Su questi aspetti, la CPDS ha condotto un'analisi indipendente dei questionari studenti degli a.a. 2020/21 e 2021/22. Con riferimento al questionario dell'a.a. 2021/22, si registra un deciso miglioramento della soddisfazione relativa al quesito q7 (chiarezza sulle modalità d'esame), che risulta molto superiore alla mediana di Ateneo. Nella sezione q15 (suggerimenti) sono in aumento le indicazioni a migliorare e coordinare meglio i programmi tra gli insegnamenti, a migliorare e rendere disponibile in anticipo il materiale didattico, e ad inserire prove d'esame intermedie.

Le schede relative ai singoli insegnamenti sono reperibili dalla SUA-CdS a.a. 2022/23 quadro B1.a oppure dalla guida dello studente (l'ultima versione disponibile sul sito della SPSB è pertinente all'a.a. 2020/21). Si nota preliminarmente che le schede riportate nei due documenti hanno un formato differente, in particolare le schede della guida riportano informazioni più dettagliate relativamente alle modalità di esame rispetto alle versioni riportate nella SUA-CdS che risultano più sintetiche. Tale problema va risolto possibilmente aggiornando la guida all'anno accademico in corso e riportando le schede nella SUA-CdS con il medesimo formato completo.

Nel seguito si farà riferimento per una analisi di dettaglio alla versione delle schede presenti nella guida dello studente dell'a.a. 2020/21. Delle 40 schede di insegnamenti ivi riportate, 28 prevedono lo svolgimento della sola prova orale (cui talvolta si affianca la discussione di un elaborato o una prova al calcolatore/di laboratorio), 18 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. Si segnala che la scheda dell'insegnamento "Instrumentation & Measurements for Smart Industry", probabilmente per un refuso, non riporta le modalità di esame. Inoltre l'insegnamento "Sistemi operativi" non specifica il tipo di prova scritta.

Linee di azione:

- 1) Si raccomanda di uniformare/aggiornare le schede degli insegnamenti riportate nella SUA-CdS a quelle più complete riportate nella guida dello studente
- 2) Si raccomanda di correggere qualche refuso segnalato presente in alcune schede analizzate

QUADRO D

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

Fonti Dati: SMA del CdS prodotto il 18/12/2020, SMA del CdS prodotto il 27/10/2021 (Sezioni: Analisi della Situazione, Criticità, Azioni Correttive, Indicatori del gruppo A), Rapporto di Riesame Ciclico

Criticità:

Il CdS nelle SMA 2021 e 2022 ha effettuato un'analisi integrata delle fonti dati disponibili, in particolare degli indicatori forniti da ANVUR e dei dati sul profilo dei laureati e sulla loro condizione occupazionale forniti da rilevazioni sul gruppo "Alumni", attraverso il quale è possibile ricavare informazioni statistiche che, per copertura del campione, sono molto più complete di quelle raccolte da

altri organismi.

Le SMA non presentano tuttavia una sezione dedicata alla discussione dettagliata degli esiti dei questionari studenti e alle relative azioni correttive. Nella SMA 2022 sono riportati solo tre indicatori di sintesi desunti dai questionari senza una discussione di dettaglio.

Le criticità evidenziate nella SMA 2021 e confermate dalla SMA 2022 sono essenzialmente tre:

- 1) scarsa attrattività esterna del CdS rispetto ad altri atenei;
- 2) scarsa internazionalizzazione (la propensione degli studenti regolari di conseguire CFU all'estero);
- 3) peggioramento degli indicatori di regolarità degli studi.

Il CdS non ha ritenuto di proporre azioni correttive per il punto 1), imputabile alla presenza di altri percorsi di LM negli atenei limitrofi, stante la valutazione positiva della qualità dell'offerta formativa percepita dai laureati triennali.

Le azioni proposte dal CdS per il punto 2) mirano al miglioramento dell'indicatore IC12 (percentuale di iscritti che hanno conseguito il precedente titolo all'estero) mediante il rafforzamento/rinnovo del percorso di "double degree" con l'Università di Lodz. In particolare nella SMA 2022 si menziona che il numero di studenti ammessi al percorso è stato incrementato a 15 (dai precedenti 10).

Per la regolarità degli studi (punto 3), pur ipotizzando che il peggioramento possa essere dovuto agli effetti della pandemia, nella SMA 2022 si propone di intensificare le azioni correttive, monitorando le carriere degli studenti del primo anno in maniera più puntuale, anche con relazione ai singoli corsi, con un report da produrre nel mese di marzo 2023.

Linee di azione:

- 1) Come già evidenziato nelle sezioni precedenti, si raccomanda di inserire nelle prossime SMA l'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
- 2) Si raccomanda un approfondimento su alcune criticità riguardanti alcuni punti del questionario studenti e già segnalati in altri quadri. In particolare, si raccomanda di inserire nelle SMA eventuali azioni correttive su tali punti.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS (Universitaly) 2022/23

Criticità:

La SUA-CdS pubblicamente disponibile sul sito Universitaly appare completa e consistente quasi in tutte le sezioni. Si segnalano le poche informazioni mancanti con riferimento alla SUA-CdS dell'a.a 2022/23 (ultima disponibile):

- 1) La sezione A4.d è vuota
- 2) Il quadro A4.c sembra duplicato
- 3) Il quadro B1.a (descrizione del percorso di formazione) punta ad un documento pdf del regolamento in vigore dal 2022/23 in cui però le schede degli insegnamenti non riportano in dettaglio le modalità di esame, così come invece fatto nella guida dello studente (che però risulta aggiornata all'a.a. 2020/21)
- 4) I link del quadro B3 puntano ad una pagina della SPSB e non ai singoli docenti

Linee d'azione:

- 1) Si raccomanda di correggere i punti segnalati della SUA-CdS e di monitorare il suo stato di completezza negli anni a seguire.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Corso di studio	Principali criticità	Linee di azione proposte
Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica – Classe LM-29	<ol style="list-style-type: none">1. Nelle SMA analizzate non sono riportati gli esiti di un'analisi specifica sui questionari degli studenti2. Nelle SMA analizzate non c'è visibilità esplicita delle considerazioni effettuate dalla CPDS né da altri organi di AQ negli anni precedenti.3. Le schede degli insegnamenti collegate alla SUA-CdS (Universitaly) non riportano in dettaglio le modalità di esame (vedi quadri C ed E per dettagli)4. La SUA-CdS (Universitaly) presenta piccole inconsistenze (vedi quadro E per dettagli)1. 5. Alcuni indicatori dei questionari studenti presentano criticità (vedi quadri A, B, C per dettagli)	<ol style="list-style-type: none">1. Si raccomanda di inserire nelle SMA un'analisi dettagliata dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, riportando sinteticamente i risultati di tale analisi nella SUA-CdS2. Si raccomanda di dare visibilità esplicita nelle prossime SMA alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ3. Si raccomanda di aggiornare le schede degli insegnamenti collegate alla SUA-CdS (Universitaly) (vedi quadri C ed E per dettagli)4. Si raccomanda di completare/correggere la SUA-CdS (Universitaly) (vedi quadro E per dettagli)5. Si raccomanda di monitorare gli indicatori che presentano criticità, individuando le azioni da intraprendere (vedi quadri A, B, C per dettagli)

QUADRO A

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

Fonti Dati: il questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2021/2022 con comparazione al 2020/2021) scheda aggregata per tutti gli insegnamenti e link di Ateneo, SUA riquadro B6 e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 versione 2.

Riguardo l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q.14), si rileva che la consapevolezza degli studenti è molto mediocre (0.22) in peggioramento rispetto all'anno precedente (0.31) e decisamente al di sotto della media di Ateneo.

Dal quesito q.12 (È complessivamente soddisfatto di questo insegnamento (CdS)?) si rileva che il grado di soddisfazione degli studenti rispetto al progetto didattico è in peggioramento rispetto all'anno precedente (da 0,70 a 0,60) ma comunque resta soddisfacente.

Le risposte ai quesiti q.5, q.6, q.11 rientrano nella mediana di Ateneo ma sono peggiorate rispetto all'anno precedente.

Sul grado di soddisfazione relativo alla docenza si rileva dai quesiti (q.17, q.18, q.19, q.20, q.22, q.23): per questo CdS i valori riportati medi risultano essere soddisfacenti ed in linea con i valori medi di Ateneo.

Le criticità emerse sono relative alle domande q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari. I voti, rispettivamente, sono 0.35 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.55) e 0.42 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.52). Questa CPDS riscontra che ora si trova evidenza nei documenti riguardo questa, che viene valutata come una criticità; nell'SMA del 2022 è infatti riportata come criticità 3, da approfondire.

Riguardo il quadro q.15 del questionario (suggerimenti da parte degli studenti), emerge che la necessità di: Alleggerire il carico didattico complessivo, Migliorare la qualità del materiale didattico e Aumentare l'attività di supporto didattico, sono fra i suggerimenti più ricorrenti. Suggerimenti che lo scorso anno erano molto frequenti e che quest'anno sono diminuiti sono quelle di: Fornire in anticipo il materiale didattico e Inserire prove d'esame intermedie, evidentemente perché sono esigenze meno sentite.

Nel B6 della SUA-CdS viene esposta una sommaria 'elaborazione' dei valori rilevati dal questionario; in pratica ci si sofferma solo sulle domande che riguardano il corpo docente: q.17 (Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?), q.18 (Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?), q.19 (Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?) q.20 (Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?), q.21 (Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?), q.22 (Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?) e q.23 (Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?) e ne viene data una analisi positiva.

Dal rapporto annuale di monitoraggio SMA 2021 il gruppo del Riesame di questo CdS dichiara di aver preso visione e analizzato dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli aa.aa. 2019/2020. In particolare, in maniera esplicita, nell'SMA si sono soffermati su "Efficacia Didattica" e "Soddisfazione Complessiva" riportando che sono superiori alla media di Ateneo e di Dipartimento. Infine, dall'analisi dei singoli insegnamenti, si concentrano sulla problematicità riscontrati su 4 corsi specifici. Il resto dell'analisi, riportata nel SMA 2021 del CdS, è relativa ai valori dei parametri ANVUR.

Si rileva un costante interesse degli studenti verso questo corso, dimostrato dalla live flessione nelle iscrizioni (parametro ANVUR iC00a). Si ipotizza, inoltre, che i miglioramenti apportati (la possibilità di iscriversi nel periodo invernale solo avendo già sostenuto almeno due esami prima dell'iscrizione, la possibilità di sostenere esami a scelta già al primo anno, una rimodulazione del numero di CFU di alcuni

corsi obbligatori che hanno portato generalmente gli studenti a sostenere numericamente un esame in meno) abbiano influito positivamente sulla durata del corso.

Il numero di questionari compilati è 700 (platea iC00d 144 relativa al 2022). Si sottolinea come il basso numero di questionari vagliati sia una criticità sottolineata nell'SMA del 2022. Che è anche uno degli Obiettivi di miglioramento.

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

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2020/2021 con comparazione al 2019/2020) e link di Ateneo, SUA sezione B, riquadri B4, B6 e B7 e la Scheda Annuale di Monitoraggio 2021 (versione 2)

- Soddisfaccimento dei materiali didattici dalle risposte al quesito q.21, risulta essere mediocre (0.69) anche rispetto alla mediana di ateneo (0.83). Concordemente nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) emerge una richiesta comune (142/700 questionari) di migliorare la qualità del materiale didattico.
- Soddisfaccimento rispetto alle attività didattiche integrative (esercitazioni/tutorati/lezioni frontali/laboratori...): dal quesito q.6 si rileva essere discreto (0.69 leggermente inferiore all'anno precedente) e in linea con la mediana di ateneo (0.79). Tuttavia, nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) emerge una richiesta comune (130/700) di aumentare l'attività di supporto didattico.
- In merito al punto riguardante *se il materiale didattico reso disponibile è adeguato allo studio della materia, corrispondente al programma del corso di insegnamento e coerente con gli obiettivi formativi* non avendo effettuato una rilevazione puntuale ed analitica del materiale messo a disposizione per i diversi insegnamenti, non abbiamo una valutazione oggettiva. Da un'analisi a campione effettuata su www.docenti.unina.it, un elevato numero di siti docenti che svolgono didattica in questo CdS mettono a disposizione ausili didattici (copie slides, appunti o altro) o chiare indicazioni di libri di testo da adottare. Comunque, avendo rilevato un diffuso soddisfaccimento da parte della popolazione studentesca che ha espresso i questionari, e non avendo rilevato nessun appunto dall'analisi dei documenti del CdS in tal senso, si presume che anche la *adeguatezza* sia conforme alle aspettative.
- Soddisfaccimento rispetto al carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento: tale punto risulta essere una criticità del corso di studi, infatti i valori q.9 e q.10 che riguardano l'organizzazione didattica all'interno del semestre, sia come carico di CFU che come orari, sono molto bassi, rispettivamente, 0.35 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.55) e 0.42 (rispetto a una mediana di ateneo di 0.52). Tale criticità trova riscontro anche nei suggerimenti da parte degli studenti (q.15) 158/700 questionari riportano, infatti, una richiesta di alleggerire il carico didattico complessivo.
- Circa *la differenziazione flessibile su tipologia di studenti*: non è un punto che è preso in esame nel monitoraggio del CdS. Non vi è nessuna evidenza, anche quest'anno, di una rilevazione in tale senso né di una evidente criticità riportata/rilevata.
- Circa *il supporto agli studenti con problematiche*: è attivo un servizio di supporto per studenti diversamente abili: SINAPSI, che si fa carico di mediare le esigenze di questa tipologia di studenti con le richieste dei docenti. E' un servizio attivo per tutto l'Ateneo. Invece, per *altre tipologie di studenti (lavoratori, fuori sede)* si presume che le problematiche si risolvono caso per caso; nelle schede dei questionari, nella sezione Suggerimenti sono indicate 9 richieste di attivazione di insegnamenti serali (indice di esigenze da parte di studenti lavoratori). Non sono presenti studenti stranieri.
- Soddisfaccimento rispetto alle strutture e risorse di sostegno alla didattica in presenza e in remoto (ad es. aule, laboratori e aule informatiche, sale studi, biblioteche, ausili didattici, infrastrutture ecc.): dal questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, q.1, q.2, si ricava che il soddisfaccimento riguardo le aule e i laboratori è più che sufficiente (rispettivamente 0.70, 0.50), ed anche quello relativo ai servizi bibliotecari è discreto (q.3, 0.54, superiore alla mediana di ateneo 0.61).

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.

Fonti Dati: questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti (2020/2021 con comparazione al 2019/2020) e il link di Ateneo, SUA Sezioni A- A3 e A4; Sezione B - quadri B1, B6 e B7), questionario Almalaurea, e il rapporto Annuale di monitoraggio 2021 (versione 2),

- la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti nonché l'esistenza del Syllabus e la sua conformità con le Linee Guida relative: si rileva la conformità e la completezza delle informazioni presenti sul sito <https://www.ingegneria-informatica.unina.it/index.php/it/> riportato all'interno della SUA.
- se il corso di studio adotta un sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali: si rileva che non vi sono particolari linee guida per uniformare le verifiche che sono a discrezione del docente, tuttavia all'interno delle schede relative agli insegnamenti (reperibili all'interno della guida dello studente, sul sito <https://www.ingegneria-informatica.unina.it/index.php/it/>) sono presenti alcune indicazioni riguardo alcune delle metodologie usate. Un regolamento è presente, invece, riguardo la quantità e collocazione nell'arco dell'anno di finestre d'esame.
- Inoltre, sono state analizzate, a campione, le descrizioni dei programmi dei docenti rilasciate sul sito www.docenti.unina.it. La completezza e coerenza delle descrizioni è riscontrata, anche, consultando i risultati del questionario alla domanda q.5 (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?*) che risulta essere più che buono (0.96) in leggera flessione rispetto la rilevazione dell'anno precedente (1.00) e in linea con il valore di Ateneo.
- se le procedure adottate per l'accertamento delle conoscenze dai singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti: si ricava dal questionario (q.7 e q.13) che le modalità e i fini della valutazione sono presentate e definite in maniera discretamente chiara (0.82 e 0.67)
- Circa il punto che riguarda *se il CdS effettua l'analisi degli esiti delle prove di accertamento (ad es. %promossi/presenti all'esame e/o distribuzione voti attribuiti, individuazione di esami in cui gli studenti incontrano specifiche difficoltà) e se stabilisce azioni conseguenti quando necessario*. Nella SUA del CdS 2022 è riportato come Obiettivo (n.5) di miglioramento quello di Monitorare il quantitativo di CFU conseguiti al I anno. Comunque, non risultano evidenti criticità emergenti dalla presenza di "Insegnamenti Ostici" né sono state evidenziate rilevanze in questo senso.

QUADRO D

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

Fonti Dati: Scheda Annuale di Monitoraggio (Analisi Situazione e Azioni Correttive) e i dati di AlmaLaurea,

- gli esiti occupazionali dei laureati del CdS: si ricava dal questionario di almalaurea (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/lau/sondaggi/framescheda.php?anno=2020&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=10&pa=70018&classe=11023&postcorso=0630107301900001&annolau=1&isstella=0&LANG=it&CONFIG=occupazione>) che il tasso di occupazione è all'85,7% rispetto ai laureati.
- Il CdS nella SUA esposta su University riporta, al quadro B7 una serie di dati (senza commento) relativi a AlmaLaurea 2020. Forse si dovrebbero aggiornare.:

Comunque da rilevazione dal sito AlmaLaurea aggiornato a novembre 2022

Si ha:

il 57,8% degli intervistati si dichiara decisamente soddisfatto del corso di laurea e il 38,5% più si che no.

Inoltre, si riportano gli indicatori estratti:

-Punteggio medio degli esami: 28,6/30.

-Voto medio di laurea: 110/110.

-Durata media degli studi: 3,1 anni.

-Percentuale dei laureati in corso: 42,1%.

-Percentuale di studenti che hanno frequentato più del 75% degli esami previsti: 89,9%.

-Percentuale di studenti che hanno studiato all'estero con Erasmus o altri Programmi dell'Unione Europea: 8,3%.

-Percentuale di studenti che hanno svolto tirocini formativi curriculari o lavoro riconosciuti dal corso di laurea: 70,6%.

- se sussistono problemi e situazioni oggetto di segnalazione e se sono state intraprese azioni correttive e il loro esito. Azioni correttive proposte dal GRIE (2022), sono:

1. Azioni per favorire l'internazionalizzazione
2. Favorire maggiore flessibilità nella composizione del piano di studi
3. Ridurre sovrapposizioni d'orario e armonizzare il carico didattico
4. Aumentare il numero di questionari di valutazione consegnati dagli studenti
5. Monitorare il quantitativo di CFU conseguiti al I anno

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Fonti Dati: SUA-CdS presente sul sito University.it

La SUA appare generalmente completa in quasi tutte le sue parti, la maggior parte dei links riportati sono funzionanti. Tuttavia, si rilevano le seguenti anomalie:

Presentazione

Referenti e Strutture: manca indicazione Rappresentante degli Studenti

Quadro B

B2.a il link non porta all'orario delle lezioni ma solo al calendario attività

B3 Docenti – ci sono molte righe non completate da nomi dei docenti

B4 Aule – Descrizione generica ci vorrebbe una mappa

B4 Laboratori - Descrizione generica ci vorrebbe una mappa

B7 Aggiornare i dati riportati. Il Link non è corretto

Quadro C

C1 c'è un link non è corretto

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Oltre alle azioni correttive individuate dal GRIE e supportate dalla CPDS, si sono individuate le seguenti criticità per cui è necessaria un'azione correttiva:

- Migliorare le azioni di rilevazione delle efficacie dei momenti di valutazione: effettuare analisi oggettive progressioni di carriera
- Riorganizzazione del carico didattico all'interno del periodo di riferimento.
- Aumento delle attività di supporto didattico