

# Relazione Annuale della Commissione Paritetica docenti–studenti AA. 2023/2024

Di seguito si riporta lo schema relativo alla Relazione Annuale delle Commissioni Paritetiche elaborato dall'ANVUR con integrazioni effettuate dal Presidio di Qualità.

## Indicazioni specifiche del Presidio di Qualità

Sulla base dell'analisi delle relazioni prodotte negli anni precedenti e delle indicazioni che provengono dall'ANVUR, il Presidio di Qualità invita le Commissioni Paritetiche a seguire le seguenti indicazioni:

- è auspicabile che le Relazioni siano redatte con chiarezza e semplicità;
- sebbene alcune informazioni e azioni siano comuni a più corsi di studio dello stesso Dipartimento o dell'Ateneo, è opportuno che la Relazione sia priva di ripetitività e sia contestualizzata rispetto alle peculiarità del singolo corso di studi integrando l'analisi con considerazioni e azioni il più possibile specifiche;
- per quanto possibile, occorre fare attenzione alla precisa pertinenza delle analisi e delle proposte formulate rispetto ai quesiti posti dalle singole sezioni e sottosezioni;
- le attività delle Commissioni Paritetiche dovrebbero essere calendarizzate nel corso dell'anno e non solo in pochi incontri a ridosso delle scadenze di compilazione della Relazione. Pertanto, nel frontespizio del documento dovrebbe essere evidenziato il lavoro svolto dalla Commissione, il processo di valutazione che la Commissione ha realizzato e le date di tutti gli incontri svolti;
- la Relazione è un elemento fondamentale del processo di Riesame e Monitoraggio del corso di studi;
- la relazione deve fornire indicazioni chiare in cui è consigliabile che venga verificata, ed eventualmente sottolineata, la coerenza tra i RAR/Monitoraggi Annuali precedenti e i contenuti della scheda SUA–CdS;
- dal momento che le Schede SUA–CdS sono pubblicate sul sito University, si sottolinea l'importanza, attraverso la compilazione della sezione E del presente modello, di verificare l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA–CdS.

I dati utili per redazione dei Rapporti di Riesame sono resi disponibili dall'ANVUR attraverso gli indicatori delle Schede di Monitoraggio Annuale presenti all'interno della SUA–CdS. Per eventuali approfondimenti è possibile consultare anche i dati disponibili all'indirizzo <https://dgasi.uniroma3.it/moduli/ava/>

Nella prima pagina della Relazione devono essere riportate tutte le fonti dei dati consultati, diverse da quelle relative ai suddetti indicatori delle Schede di Monitoraggio.

La relazione deve essere trasmessa alla Direzione del Dipartimento, al Nucleo di Valutazione, al Presidio di Qualità e all'Area Affari Generali che ne cura la trasmissione agli Organi Collegiali di Ateneo e la rende disponibile al MIUR e all'ANVUR inserendola nel sito della SUA–CdS.

## Schede tipo per la Redazione della Relazione Annuale della Commissione Paritetica – frontespizio

**Relazione Annuale della Commissione Paritetica docenti-studenti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche (DICITA) relativa ai seguenti corsi di studio (CdS):**

- corso di laurea in Ingegneria Civile
- corso di laurea in Ingegneria Informatica
- corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo
- corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile per la Protezione dai Rischi Naturali
- corso di laurea magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti
- corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e dell'Automazione
- corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica
- corso di laurea magistrale in Ingegneria Aeronautica
- corso di laurea magistrale in Ingegneria Costiera e Marina Sostenibile

*Vengono indicati i soggetti coinvolti nella Relazione (componenti della Commissione e funzioni) e le modalità operative, organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

### **Commissione Paritetica**

Componenti:

Paolo Merialdo (Decano/Presidente) - nominato il 12/10/2023 per il triennio 2023/2026

Federico Pompili (Vicepresidente) - nominato il 06/12/2023 per il triennio 2023/2026

Giulia Lanzara - nominata il 12/10/2023 per il triennio 2023/2026

Sonia Marfia - nominata il 12/10/2023 per il triennio 2023/2026

Federica Picardi nominata il 06/12/2023 per il triennio 2023/2026

Lorenzo Battisti - nominato il 06/12/2023 per il triennio 2023/2026

La commissione Paritetica si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione Annuale, operando come segue:

21/12/2023. Analisi della documentazione ricevuta dai coordinatori dei collegi didattici; discussione sui regolamenti didattici 2023-24 e loro approvazione. Impostazione generale della relazione, formazione delle sottocommissioni e suddivisione delle attività. Predisposizione della struttura della prima bozza della relazione. Pianificazione delle attività.

12/01/2024. Discussione e affinamento prima bozza della relazione.

17/01/2024. Stesura conclusiva della relazione e approvazione della stessa.



## **Fonti dei dati:**

RAR ciclici dei CdS afferenti al Dipartimento relativi all'A/A 2021/22. (<https://ingegneria.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/aq-didattica/riesame-dei-cds/>)

Schede Annuali di Monitoraggio dei CdS relative all'anno 2022/23

SUA-CdS A/A 2022/23 relative ai CdS afferenti al Dipartimento.

Comunicazioni dei Coordinatori e delle segreterie dei vari Collegi Didattici

Comunicazioni dalla segreteria didattica di Dipartimento

Siti web del Dipartimento e dei Collegi Didattici ad esso afferenti

Siti web dei docenti

Dati sulla prova Tolc-I relativi all'anno 2023-2024

Portale dello studente

## **A – Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

*Gli aspetti da analizzare in questa sezione sono quelli relativi:*

- *alla gestione della somministrazione dei questionari relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti;*
- *all'analisi delle risultanze dei questionari, in termini di discussione collegiale e/o individuale;*
- *alle eventuali proposte per un più efficace utilizzo dei dati emersi.*

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

#### *Sezione A-a (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

La rilevazione dell'opinione degli studenti viene effettuata *on-line*. Tale procedura ormai attiva già da alcuni anni permette di ottenere un elevato numero di informazioni. Inoltre, è possibile valutare anche l'opinione degli studenti non frequentanti o che hanno frequentato meno del 50% delle lezioni. La compilazione del questionario da parte dello studente è possibile a partire dal momento in cui il corso ha superato i 2/3 della sua durata e fino al momento della prima prenotazione al relativo esame.

I dati ricavati dai questionari vengono solitamente analizzati all'interno dei singoli Collegi Didattici e discussi nelle sedute dei Consigli di Dipartimento, in modo da poter individuare tempestivamente le eventuali criticità e trovare le opportune soluzioni.

L'anno accademico 2022/2023 è stato ancora condizionato dalla situazione dovuta alla emergenza sanitaria legata al Covid-19. Per i corsi del primo anno delle lauree triennali e per le attività di laboratorio la modalità di erogazione della didattica era esclusivamente in presenza, salvo situazioni eccezionali legate agli articoli 39 e 40 del Regolamento carriera di Ateneo. Per i corsi del secondo e terzo anno della triennale e per tutti i corsi delle magistrali, le attività didattiche si sono svolte attraverso la modalità mista oppure con pubblicazione a fine corso della registrazione delle lezioni. Per didattica in modalità mista si intende: svolgimento della lezione in presenza e trasmissione della stessa in diretta mediante la piattaforma Teams. In generale, si è assistito ad un aumento della frequenza di studenti in aula rispetto all'anno accademico precedente.

Anche quest'anno, sono stati forniti alla commissione paritetica i dati delle valutazioni relative al test di ingresso Tolc-I dell'anno 2023-2024. Rispetto all'anno accademico 2022-2023, per la Laurea in Ingegneria Civile il numero degli OFA è peggiorato, mentre per la Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo e per la Laurea in Ingegneria Informatica sono rimasti invariati. I dati di dettagli e ulteriori considerazioni questo aspetto sono riportati nella sezione B-a di questa relazione.

### **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

#### *Sezione A-b (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

Non ci sono osservazioni particolari sui CdS di Ingegneria.

## **B - Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

*Gli aspetti da analizzare in questa sezione sono quelli relativi:*

- ai materiali e ausili didattici;
- ai laboratori, alle aule e alle attrezzature didattiche;
- all'esistenza e validità delle attività di tutoraggio

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

Sezione B-a (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Per le analisi che seguono sono stati utilizzati i questionari compilati dagli studenti negli A/A 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 (fonte ASI), studenti frequentanti.

I valori qui riportati fanno riferimento ai valori medi del Dipartimento. La valutazione è espressa con un punteggio da 1 a 4, valutato come media pesata delle risposte che gli studenti hanno a disposizione (da "decisamente no" a "decisamente sì").

	Adeguatezza aule lezioni			Adeguatezza materiale didattico			Adeguatezza aule, attrezzature		
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Dipartimento	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,3	3,3	3,3

Per l'emergenza sanitaria nei questionari relativi agli A/A 2020/2021 e 2021/2022 era presente l'opzione di risposta: "*Non pertinente causa Covid*", che ha influito sul punteggio medio per le voci riguardanti aule, attrezzature e laboratori. Tali medie, riportate nella tabella sovrastante, sono calcolate sulla base delle risposte di quegli studenti che considerano il quesito comunque pertinente, e risultano uniformi con i valori del precedente anno accademico. Dai dati riportati nella prossima sezione, si rileva che nell'A/A 2022/2023 l'indice di gradimento può essere ritenuto più che soddisfacente per tutti i Collegi Didattici.

I dati relativi al materiale didattico in generale mostrano uniformità con i valori del precedente anno accademico. Si ritiene indicativo sottolineare come molti materiali per la didattica mista prodotti nel biennio precedente a causa pandemia (in particolare le registrazioni delle lezioni) siano stati mantenuti disponibili per l'anno accademico 2022/2023, anche nel caso di quei corsi che hanno interrotto l'erogazione mista della didattica tornando alla didattica in presenza.

Nell'anno accademico 2022/2023, la sala ARATA, precedentemente destinata a funzioni di studio, non è ancora stata ristrutturata per renderla accessibile agli studenti. All'interno dell'aula si trovano computer obsoleti da smaltire, tavoli e sedie, e il sistema di condizionamento non è operativo. Si sollecita l'ateneo ad avviare le procedure e gli accordi con Lazio Disco affinché l'aula possa riaprire ed essere messa a disposizione degli studenti per l'attività di studio il più presto possibile.

Come nello scorso anno accademico, si propone di adeguare gli impianti elettrici delle aule in modo da permettere agli studenti l'uso dei computer personali durante le ore di lezione. Si suggerisce pertanto l'installazione di prese elettriche su ogni fila di banchi o sui singoli banchi.

Si segnala inoltre l'inadeguatezza del sistema di cablaggio dell'impianto elettrico nell'aula studio di ingegneria civile al piano -1 della "palazzina gialla" in Via Vito Volterra 62.

In relazione alle attività di tutoraggio, la Commissione osserva che per l'A/A 2022/23 erano state intraprese e potenziate azioni rilevanti di supporto agli insegnamenti del primo anno delle lauree triennali, quali lo svolgimento di corsi di recupero sugli argomenti più ostici per gli studenti (corsi di recupero di Analisi, Geometria e Fisica) e attività di tutoraggio finalizzate al recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Tali attività prevedono un supporto agli studenti di tipo didattico (assistenza per il recupero degli OFA, sostegno per l'acquisizione di idonei metodi di apprendimento, ausilio per una proficua attività di studio per determinati insegnamenti, mediante esercitazioni, partecipazione a gruppi di studio).

Tuttavia, nonostante queste azioni siano state apprezzate dagli studenti, nell'A/A 2023/2024 il numero complessivo dei bandi di tutorato, che quest'anno comprende anche quelli per il supporto agli studenti DSA, è stato ridotto. Si auspica per l'anno successivo di poter avere un numero maggiore di assegnazioni per offrire agli studenti un supporto efficace.

Si raccomanda, a livello di Collegio Didattico, l'introduzione di azioni di supporto e tutoraggio anche per corsi degli anni successivi al primo.

Per quanto riguarda i test di ammissione per i futuri ingegneri, nell'A/A 2022/2023, tutti i Corsi di Studio del Dipartimento hanno aderito al Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA). Anche nell'A/A 2022/2023, il test di ingresso di Ingegneria Informatica prevedeva uno sbarramento in quanto il numero massimo di studenti italiani ammessi è stato fissato a 300.

I test di ammissione (TOLC-I) per l'iscrizione nell'AA 2023/2024 si sono svolti in presenza nei seguenti giorni presso la Nuova Piazza Telematica del Rettorato:

- 30 marzo Dalle 8:00 alle 16:00
- 26 aprile Dalle 8:00 alle 16:00
- 10 maggio Dalle 8:00 alle 16:00
- 26 luglio Dalle 8:00 alle 16:00
- 13 settembre Dalle 8:00 alle 16:00
- Alle suddette date si sono aggiunte delle date multi tol.

Gli studenti potevano sostenere il test di ingresso in presenza o online anche presso gli altri Atenei consorziati del CISIA.

I dati relativi all'immatricolazione per l'A/A 2023/2024 relativi alle lauree triennali, al 17 dicembre 2023, sono i seguenti:

- Laurea in Ingegneria Civile: 101
- Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo: 112
- Laurea in Ingegneria Informatica: 254

Per la preparazione al test di ingresso, gli studenti possono avvalersi del portale MOOC e del sito CISIA. Inoltre, anche quest'anno è stato offerto il corso preparatorio "Matematica di base per l'Ingegneria" nel mese di settembre.

Di seguito sono riportati i dati relativi agli OFA per gli immatricolati al 17 dicembre 2023:

- Corso di Laurea in Ingegneria Civile;
  - o AA 2022/2023 44 OFA su 86 immatricolati (51%)
  - o AA 2023/2024 64 OFA su 101 immatricolati (63%)
- Corso Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo
  - o AA 2022/2023: 52 OFA su 91 immatricolati (57%)
  - o AA 2023/2024: 64 OFA su 112 immatricolati (57%)
- Corso di Laurea in Ingegneria Informatica:
  - o AA 2022/2023: 79 OFA su 251 immatricolati (31%)
  - o AA 2023/2024: 79 OFA su 254 immatricolati (31%)

Rispetto all'anno accademico precedente (considerando i dati riportati nella relazione 2022/2023), per la Laurea in Ingegneria Civile il numero degli OFA è peggiorato in maniera significativa mentre, per la Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo e per la Laurea in Ingegneria Informatica sono rimasti invariati. Il risultato positivo degli studenti immatricolati alla Laurea in Ingegneria informatica potrebbe essere legato al numero programmato.

Come azioni per migliorare la preparazione degli studenti in ingresso,

- anche quest'anno si propone di monitorare il recupero degli OFA durante il primo anno di corso degli studenti per valutare l'efficacia delle azioni intraprese;
- seguendo l'esempio di altri Atenei, si suggerisce di istituire corsi di orientamento e preparazione alla prova di ammissione per gli studenti degli ultimi anni degli istituti di istruzione secondaria.

## b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS

### Collegio Didattico di Ingegneria Civile

In tabella sono riportati e messi a confronto i dati dei questionari relativi all'opinione degli studenti per gli A/A 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 per i CdS afferenti al Collegio di Ingegneria Civile.

	Adeguatezza aule lezioni			Adeguatezza materiale didattico			Adeguatezza locali, attrezzature		
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Laurea Triennale Civile	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,3
Laurea Magistrale (Protezione dai rischi naturali)	3,3	3,4	3,4	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Laurea Magistrale (Infrastrutture viarie e Trasporti)	3,4	3,2	<b>3,0</b>	3,1	3,3	3,3	3,4	3,3	3,2

In merito all'adeguatezza delle aule si può notare in media un valore stabile nel tempo, eccetto che per la Laurea Magistrale di Infrastrutture Viarie e Trasporti, dove si rileva un calo significativo. Questa situazione è dovuta al fatto che a questo corso di laurea magistrale sono state assegnate aule particolarmente rumorose.

Per quanto riguarda attrezzature e laboratori e materiale didattico il livello di soddisfazione si attesta per tutti i CdS a valori soddisfacenti e costanti nel tempo.

Il CdS in Ingegneria Civile propone, al fine di poter valorizzare le conoscenze e capacità dei docenti in ambito didattico, di istituire, come in altri Atenei, un'attività di formazione finalizzata al miglioramento e l'innovazione della didattica, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- formazione didattica dei docenti e strategie di insegnamento centrato sull'apprendimento dello studente;
- metodologie, tecnologie e materiali didattici innovativi, utili a migliorare la qualità e l'efficacia didattica.

### Collegio Didattico di Ingegneria Informatica

Nella tabella che segue si riportano e si confrontano i dati dei CdS afferenti al Collegio di Ingegneria Informatica relativi agli A/A 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023.

	Adeguatezza aule lezioni			Adeguatezza materiale didattico			Adeguatezza aule, attrezzature		
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Laurea triennale Ingegneria Informatica	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,2	3,2	3,3
Laurea Magistrale (Gestionale e dell'Automazione)	3,3	3,6	<b>3,0</b>	3,3	3,4	<b>3,3</b>	3,1	3,6	<b>3,1</b>
Laurea Magistrale Ingegneria Informatica	3,4	3,6	<b>3,3</b>	3,3	3,5	<b>3,3</b>	3,4	3,5	<b>3,3</b>

Per la Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, le valutazioni sono tutte sostanzialmente stabili e soddisfacenti.

Per entrambe le Lauree Magistrali si rileva un significativo peggioramento delle valutazioni per aule, attrezzature e materiale didattico rispetto all'anno accademico precedente (ma in linea con quelle dell'anno accademico 2020/2021). Si sollecita pertanto il Dipartimento a verificare lo stato delle aule assegnate ai corsi di queste Lauree e, se necessario, ad attivare azioni migliorative.



Si osserva come l'unica aula disponibile all'interno del Dipartimento per le esercitazioni al computer, il *Campus One*, non sia sufficientemente capiente per ospitare gli studenti della laurea triennale di Ingegneria Informatica, causando difficoltà nell'organizzazione di esercitazioni, prove intermedie ed esami.

Infine, si segnala che gli studenti hanno lamentato l'eterogeneità dei mezzi di pubblicazione del materiale didattico. Pertanto, si esortano i docenti ad utilizzare lo stesso strumento (ad es. MS Teams o Moodle).

### Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica

In tabella sono riportati e messi a confronto i dati dei questionari relativi all'opinione degli studenti per gli A/A 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 resi disponibili dall'Ufficio Statistico di Ateneo per la Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica.

	Adeguatezza aule lezioni			Adeguatezza materiale didattico			Adeguatezza aule, attrezzature		
	2020 /2021	2021 /2022	2022 /2023	2020 /2021	2021 /2022	2022 /2023	2020 /2021	2021 /2022	2022/2023
	1	2	3	1	2	3	1	2	
Magistrale Aeronautica	3,4	3,2	3,3	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3
Laurea Triennale	n.a.	n.a.	3,3	n.a.	n.a.	3,2	n.a.	n.a.	3,4

L'opinione su "Adeguatezza aule lezioni" e su "Adeguatezza aule, attrezzature" risulta essere positiva. Per quanto riguarda l'adeguatezza del materiale didattico, si è registrata piena soddisfazione in linea con l'anno precedente (e leggermente superiore alla media di dipartimento).

Le attività formative sono state valutate in modo positivo con valori medi in linea o leggermente superiori rispetto alla media di dipartimento.

Analizzando nel dettaglio le singole voci, è importante sottolineare il calo di valutazione per quel che concerne le conoscenze preliminari possedute, la richiesta di rendere disponibile il materiale didattico per gli studenti prima delle lezioni e di inserire prove d'esame intermedie.

Il CdS di Ingegneria Aeronautica segnala che, al fine di aumentare l'indicatore riguardante le conoscenze di base, si propone di promuovere più efficacemente la partecipazione al corso Matematica di base per l'Ingegneria, e alle attività di sostegno alla didattica svolta dai tutori nell'ambito dei corsi di base del primo anno ed al corso di recupero di Geometria.

Infine, per migliorare la qualità delle aule, il CdS porrà maggiore attenzione alla assegnazione delle aule.

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

*Gli aspetti da analizzare in questa sezione sono quelli relativi:*

- *alla regolarità delle sessioni d'esame;*
- *alle modalità con le quali vengono svolti gli esami e all'appropriatezza dei criteri di valutazione dell'apprendimento;*
- *all'esistenza e validità di prove intermedie per l'accertamento dell'apprendimento;*
- *alle altre prove di valutazione (per es. in relazione alle capacità e abilità previste dai descrittori di Dublino, come esplicitato negli Ordinamenti didattici vigenti).*

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

#### **Sezione C-a (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)**

Le modalità di accertamento dell'apprendimento dei vari CdS consistono in prove scritte, in prove svolte in laboratorio, colloqui, ed anche prove scritte cui fanno seguito colloqui. Non sono emerse criticità in relazione alla pubblicazione nei termini previsti del calendario degli esami.

La commissione nella scorsa annualità ha proposto di informare almeno un rappresentante degli studenti in merito ai criteri adottati per la redazione dei calendari delle prove d'esame, con il mandato di segnalare eventuali criticità prima ancora della pubblicazione definitiva del calendario stesso.

Le modalità di esame sono esplicate sul sistema informativo di ateneo "GOMP", sui siti web dei docenti e, ancora prima, per mezzo di comunicazioni in aula all'inizio dei corsi da parte dei docenti stessi, che negli anni sono stati ripetutamente sollecitati in tal senso con risultati, sulla base dei questionari sulla valutazione della didattica, più che soddisfacenti. Storicamente si è consolidata una differenza di percezione tra studenti frequentanti e non frequentanti, in larga parte attribuibile al fatto che la didattica di tutti i CdS è primariamente concepita per essere in presenza.

Come riportato nella Sezione A-a, il Dipartimento ha ripreso l'attività didattica in presenza. Seguendo l'orientamento dell'Ateneo, è stata lasciata la possibilità di adottare una modalità mista per i corsi della magistrale e dell'ultimo anno della triennale. Un'alta percentuale dei corsi della magistrale e dell'ultimo anno della triennale ha optato per questa modalità.

Un numero significativo di corsi prevede prove di accertamento intermedie prima dell'esame finale. La possibilità di fruire di prove intermedie è una esigenza molto sentita dagli studenti che, come risulta dai Rapporti di Riesame Ciclico, viene recepita in maniera variabile dai vari CdS, per motivi solo parzialmente attribuibili alle peculiarità degli insegnamenti (che possono prestarsi o meno ad una valutazione intermedia), del numero di frequentanti e delle risorse disponibili in termini di aule e personale. Pertanto, la Commissione Paritetica suggerisce che gli accertamenti intermedi debbano essere, laddove possibile, ulteriormente promossi in tutti i CdS.

Poiché nell'anno accademico 2024/2025 entrerà in vigore un nuovo regolamento accademico che impone sei appelli per i corsi che non prevedono prove intermedie e cinque appelli per i corsi che prevedono prove intermedie, si sollecitano i CdS a riorganizzare per tempo sia l'orario delle lezioni che il calendario degli esami per adeguarsi al nuovo regolamento.

La Commissione auspica la disponibilità di dati sul superamento degli esami del primo anno, in particolare per i corsi di Fisica ed Analisi Matematica, da parte degli studenti immatricolati. Questi dati sono ritenuti indispensabili per condurre analisi più approfondite.

I Collegi Didattici di Ingegneria Informatica e Ingegneria Civile hanno mantenuto alcune propedeuticità formali fra corsi di diversi anni. La Commissione conferma che questa scelta lascia liberi gli studenti di organizzare autonomamente il proprio percorso di studio, ma al tempo stesso non gli consente di seguire corsi senza possederne i prerequisiti.

## **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Sezione C-b (*meno di 3000 caratteri, spazi inclusi*)

### **Collegio Didattico di Ingegneria Civile**

Il CdS ha consolidato l'anticipo delle lezioni di settembre. Questa pratica permettendo di allargare la finestra temporale della sessione d'esame invernale (gennaio/febbraio), all'interno della quale si riesce ad ospitare due o tre appelli d'esame, potrà facilitare la definizione del calendario degli esami con l'entrata in vigore del nuovo regolamento didattico.

### **Collegio Didattico di Ingegneria informatica**

Attualmente il Collegio di Ingegneria Informatica prevede una modalità di rilevazione delle competenze diverso dagli altri Collegi, con due appelli d'esame successivi al termine delle lezioni per i soli corsi che non abbiano sostenuto prove di accertamento intermedie, e due altri appelli nelle altre due sessioni. Questa organizzazione dovrà essere opportunamente rivista con l'entrata in vigore del nuovo regolamento. Pertanto, la Commissione sollecita il Collegio didattico a pianificare una riorganizzazione del calendario degli esami e dell'orario delle lezioni.

### **Collegio Didattico di Ingegneria Aeronautica**

Dalle OPIS è emerso che gli studenti del primo anno di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo lamentano limitate conoscenze preliminari, soprattutto per i corsi di matematica e geometria. Per ovviare a questo limite, il Collegio si propone di promuovere in maniera più efficace la partecipazione dei nuovi immatricolati al corso di Matematica di base per l'Ingegneria e alle attività di sostegno alla didattica svolta dai tutor.

Per i corsi di laurea magistrale, la valutazione delle attività formative è generalmente molto positiva e stabile nel tempo. Il CdS si ripropone di rafforzare le attività di tutorato, le esercitazioni e il coordinamento nei vari corsi.

Anche il CdS di Ingegneria Aeronautica ha consolidato la scelta di iniziare le lezioni a settembre, con il vantaggio di avere una più ampia finestra per la sessione di esami invernale. Come per il CdS di Ingegneria Civile, questa organizzazione sarà importante nella riorganizzazione dei metodi di accertamento con l'entrata in vigore del nuovo regolamento didattico.

Infine, il CdS intende migliorare la comunicazione relativa alle modalità di esame.



## **D – Analisi e proposte sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico**

*Gli aspetti da analizzare in questa sezione sono quelli relativi:*

- *all’analisi sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio Annuale effettuato durante lo scorso anno accademico e dell’ultimo Riesame Ciclico;*
- *all’analisi sulle eventuali criticità evidenziate nel Monitoraggio Annuale effettuato durante lo scorso anno accademico e dell’ultimo Riesame Ciclico;*
- *all’analisi sulle eventuali proposte di miglioramento evidenziate nel Monitoraggio Annuale effettuato durante lo scorso anno accademico e dell’ultimo Riesame Ciclico e del loro stato di avanzamento;*
- *alle proposte su ulteriori interventi di miglioramento.*

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

*Sezione D-a (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) contiene dati sui singoli CdS prodotti dal MIUR che vengono analizzati e commentati dai Collegi Didattici di competenza. Le schede prese in esame sono state approvate dai singoli Collegi durante l’anno 2023; analogamente per il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), prodotti a fine 2019. I dati relativi agli RRC sono stati qui aggiornati sulla base degli obiettivi e proposte riportati in sintesi nelle suddette schede.

#### **Analisi Schede di monitoraggio annuale**

##### **Lauree triennali**

Per quanto riguarda le lauree triennali, i punti di attenzione riguardano principalmente l’elevato rapporto studenti/docenti, la regolarità del percorso di studi e il problema degli abbandoni, soprattutto quelli negli anni successivi al primo. Sono da tenere in considerazione anche gli indicatori relativi all’internazionalizzazione, che tuttavia non includono alcune delle iniziative esistenti di scambio di studenti con l’estero. In generale, il monitoraggio all’interno dei diversi CdS appare svolto sistematicamente avendo riscontrato completezza di contenuti e coerenza nelle azioni di correzione proposte.

##### **Lauree magistrali**

Esaminando le lauree magistrali, l’attenzione va posta sull’attrattività dei corsi di laurea e sull’internazionalizzazione. Per migliorare l’attrattività si suggerisce di rafforzare le azioni di orientamento consapevole per gli studenti in ingresso, di monitorare il gradimento degli studenti per l’attuale offerta formativa, e di promuovere con maggior vigore le iniziative di internazionalizzazione tra gli studenti.

Le criticità evidenziate nelle SMA, le azioni correttive proposte e gli obiettivi prefissati sono ripresi nella stesura dei RRC, analizzati e discussi nelle sezioni seguenti.

## **Analisi dei Rapporti di Riesame Ciclici (RRC)**

### **Internazionalizzazione della didattica**

In accordo con le linee guida promosse dall'Ateneo, il Dipartimento ha confermato i requisiti minimi di conoscenza della lingua inglese per il conseguimento della laurea triennale, fissati al livello B2. Per incentivare l'internazionalizzazione sono stati stipulati nuovi accordi e convenzioni con Università straniere, ed è stato nuovamente incentivato il ricorso all'istituto del *visiting professor*.

Si ribadisce l'opportunità di intraprendere, per i corsi tenuti in lingua italiana, iniziative tese a facilitarne la fruizione da parte di studenti stranieri, predisponendo, ad esempio, materiali didattici e testi di riferimento in lingua inglese. Si ritiene che queste iniziative, se adeguatamente pubblicizzate, possano migliorare l'attrattività verso studenti stranieri.

### **Abbandoni e ritardi nel conseguimento della Laurea Triennale**

Tra le principali criticità messe in luce dall'analisi delle schede di monitoraggio annuale risultano gli indicatori associati alla regolarità della carriera e agli abbandoni in alcune classi di laurea. Il ritardo nell'acquisizione dei CFU si discosta moderatamente nei vari corsi di laurea rispetto ai riferimenti geografici di area e nazionali. Con l'obiettivo di contrastare questa problematica, sono state mantenute le azioni di orientamento e tutorato.

Anche quest'anno, per contrastare il numero di abbandoni, i docenti sono stati sollecitati a introdurre e ad incrementare il numero delle prove in itinere.

Come già riportato nelle sezioni precedenti, poiché nell'anno accademico 2024/2025 entrerà in vigore un nuovo regolamento accademico che impone sei appelli per i corsi che non prevedono prove intermedie e cinque appelli per i corsi che prevedono prove intermedie, si sollecitano i CdS a riorganizzare per tempo sia l'orario delle lezioni che il calendario degli esami per adeguarsi al nuovo regolamento.

### **Attrattività delle Lauree Magistrali**

L'attrattività delle lauree magistrali continua ad essere un punto di debolezza. Per ovviare a questa problematica, i vari CdS propongono di rafforzare ulteriormente le attività di informazione e promozione delle lauree magistrali, per aumentarne la visibilità sia per gli studenti delle lauree triennali che su scala nazionale ed internazionale. Tutti i corsi di laurea intendono proseguire le iniziative nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) per promuovere l'offerta formativa nelle scuole secondarie. Tutti i CdS hanno istituito un gruppo di lavoro dedicato alle attività di orientamento. Si suggerisce di avviare azioni per verificare l'attrattività e l'attualità dell'offerta formativa.

## **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Sezione D-b

### **Collegio Didattico di Ingegneria Civile**

Margini di miglioramento si intravedono nella possibilità di istituire nuovi corsi volti ad aggiornare la figura professionale dell'ingegnere civile, anche con l'intento di migliorare, a livello regionale e nazionale, l'attrattività delle lauree del Collegio Didattico di Ingegneria Civile. Parimenti si punta sull'istituzione di corsi e seminari di recupero, con la finalità di migliorare i ritardi e ridurre le ripetizioni di anno.

Tra le azioni da intraprendere appare strategica la revisione e il coordinamento del carico di lavoro richiesto dagli esami di progetto (numerosità dei gruppi di studenti che collaborano alla redazione degli elaborati progettuali, numero di elaborati richiesti all'esame, livello di approfondimento atteso), nonché la riorganizzazione del percorso di studio per garantire una migliore continuità di apprendimento e tempi più ampi per maturare le conoscenze di base nell'ambito dei singoli SSD.

Il CdS propone inoltre di mantenere operativi strumenti di didattica e-learning (registrazione delle lezioni e visualizzazione in streaming) e promuovere le attività di laboratorio didattico.

Il CdS mostra particolare attenzione alle criticità emerse dall'analisi della scheda di monitoraggio e mantiene vigile il controllo sui risultati positivi ottenuti nel corso degli anni. Le azioni di miglioramento intraprese volgono principalmente ad incrementare l'internazionalizzazione, l'attrattività del CdS e a diminuire il numero degli abbandoni.

In tal senso è attivo un gruppo di lavoro per i temi dell'orientamento consapevole e l'organizzazione delle giornate di vita universitaria ed open day e sono attive iniziative per sensibilizzare gli studenti sull'importanza di effettuare esperienze di studio e formazione presso atenei di altre nazioni, a rafforzarne gli spunti motivazionali nonché a seguirli nel loro percorso.

Un risultato di tali azioni è testimoniato dall'alta percentuale di studenti che si dichiara soddisfatta del percorso di laurea e di quella dei laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS.

### **Corso di Laurea in Ingegneria Civile**

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile mostra una tendenza complessiva al calo degli immatricolati negli ultimi cinque anni, con un lieve aumento nell'aa 2022/2023. La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, pur molto variabile nel periodo di riferimento, è in crescita ma leggermente inferiore ai valori regionali e nazionali. La percentuale dei laureati soddisfatta è molto elevata (94% nell'aa 2022/2023) e superiore al valore regionale e nazionale. Il rapporto studenti/docenti è in calo, ma ancora superiore alle medie regionali e nazionali. L'occupazione dei laureati è in crescita, leggermente sopra le medie di riferimento. Le criticità includono l'attrattività del corso e la regolarità degli studi. Gli abbandoni al primo anno sono leggermente in aumento pur attestandosi su valori ancora inferiori o confrontabili con le medie di riferimento.

### **Corso di Laurea in Ingegneria Civile per la Protezione dai Rischi Naturali**

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile per la Protezione dai Rischi Naturali mostra un incremento degli immatricolati nell'aa 2022/2023. I laureati esprimono un'elevata soddisfazione per il corso. Risulta nulla la percentuale di studenti che passano ad altro corso di ateneo, e piuttosto esigua (4.2%) la percentuale di abbandoni. Questo dimostra una offerta didattica che attrae ed è in grado di soddisfare gli studenti. Il rapporto studenti/docenti è superiore alle medie regionali e nazionali. L'occupazione post-laurea è in linea con i dati regionali e nazionali. Le criticità riguardano la

regolarità degli studi. Le iniziative per aumentare l'attrattività del corso sono evidenti e riguardano il miglioramento dell'offerta formativa e dell'internazionalizzazione.

### **Corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti**

Il Corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti presenta un trend di diminuzione nel numero di immatricolati negli ultimi anni. Tuttavia, i laureati mantengono un alto livello di soddisfazione per il corso superiore alle medie regionali e nazionali. Risultano molto basse la percentuale di studenti che passano ad altro corso di ateneo e la percentuale di abbandoni. Inoltre, la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, si mantiene a livelli alti, simili a quelli registrati negli ultimi anni, e superiori sia alle medie di area geografica che nazionali. Il rapporto studenti/docenti è in linea con le medie regionali e nazionali. L'occupazione post-laurea è superiore alle medie di confronto, indicando una buona preparazione professionale. Le iniziative per migliorare l'attrattività del corso e la regolarità degli studi sono in corso, con un'enfasi sull'internazionalizzazione e sul miglioramento dell'offerta formativa.

### **Corso di Laurea in Ingegneria Costiera e Marina Sostenibile**

Il Corso di Laurea in Ingegneria Costiera e Marina Sostenibile ha mostrato un incremento degli iscritti nell'aa 2022/2023, triplicando rispetto all'anno precedente. Il numero di studenti però rimane molto basso. Tuttavia, i dati disponibili sono limitati e non consentono un'analisi completa. Non ci sono stati iscritti provenienti da altri atenei o dall'estero. L'obiettivo è incrementare l'attrattività del corso e la sua internazionalizzazione, essendo erogato in lingua inglese. Le azioni proposte includono l'incremento della mobilità internazionale e la promozione di contatti con istituzioni estere.

### **Collegio Didattico di Ingegneria Informatica**

#### **Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica**

La scheda di monitoraggio annuale della laurea triennale in ingegneria informatica (L-8) è completa ed analizza con puntualità l'andamento dei diversi indicatori del CdS che indicano un'alta percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo, significativamente superiore alle medie nazionali e di area geografica. Altri dati relativi alle iscrizioni al primo anno evidenziano come siano superiori di almeno il 60% alle medie di area geografica e nazionali. Di contro, si ha un basso numero di immatricolati provenienti da altre regioni e un basso numero di immatricolati con titolo estero.

Un punto di attenzione continua ad essere il rapporto studenti/docenti, molto superiore rispetto alle medie di area geografica e nazionali.

È interessante osservare che è stato rilevato un significativo miglioramento della percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (indicatore iC21). Questo fenomeno potrebbe essere imputabile agli effetti del numero programmato, introdotto nel 2022. In ogni caso, sarà necessario continuare a monitorare questi dati nei prossimi anni per confermare questa ipotesi.

#### **Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica**



Gli avvisi di carriera al primo anno si sono stabilizzati su valori (57 unità) superiori alle medie di area geografica (40.4), ma inferiori alla media nazionale (72.8). Tuttavia, questo aspetto rimane un elemento critico da monitorare. La percentuale (10,5%) di immatricolati provenienti da altro Ateneo è inferiore alle medie di area geografica (30,4%) e nazionale (28,8%).

La pertinenza dei settori scientifici disciplinari dei docenti rispetto ai settori di base e caratterizzanti del CdS è al 100%, rispetto alle medie di area geografica e nazionali largamente inferiori (81,3% e 74,2% rispettivamente).

La qualità della ricerca dei docenti si conferma maggiore delle medie di area geografica e nazionale (1.1, rispetto ad 1.0 ed 1.0).

L'internazionalizzazione è sicuramente un punto debole del CdS.

I livelli di occupazione dei laureati a tre anni dal conseguimento del titolo si mantengono molto alti.

Il rapporto studenti/docenti è inferiore ai dati di comparazione.

### **Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e dell'Automazione**

I dati relativi al numero di immatricolati al CdS nel quinquennio sono costantemente inferiori ai dati medi nazionali e di area geografica; tuttavia, nel 2023 il numero di iscritti è salito. Il ridotto numero di immatricolati è in qualche misura atteso in quanto il CdS si rivolge ad un settore di nicchia dell'ingegneria informatica che, sebbene importante nel mercato del lavoro, non ha corrispettivi in altri atenei dell'area geografica.

L'attrattività esterna è al di sopra delle medie di comparazione (31,3% contro 30,4% dell'area geografica e 28,8% nazionale).

La percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è lo 0,0‰, con una media di area geografica al 92,0‰ e una media nazionale al 104,9‰.

Anche per questo CdS, l'internazionalizzazione è un punto critico.

Il rapporto studenti/docenti è inferiore ai dati di comparazione.

### **Collegio Didattico di Ingegneria Aeronautica**

Per quanto attiene alla Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica, si evidenzia una leggera ripresa delle immatricolazioni nel triennio 2020-2022 (con calo registrato nel 2022) pur se i valori restano inferiori rispetto alle medie dei CdS sia rispetto all'area geografica che nazionale. Ci si aspetta che il recente inserimento della Laurea Triennale in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo possa migliorare questo aspetto. Aumenta l'indice relativo alle iscrizioni di laureati in altro ateneo che risulta essere in costante crescita nonostante la lieve inflessione subita nel 2021, i rispettivi dati sono superiori rispetto alle medie d'area e nazionali. Sono decisamente positive rispetto alle medie d'area e nazionale anche le soddisfazioni dei laureati così come la consistenza del corpo docente con un rapporto studenti/docenti favorevole rispetto alle medie di confronto.

Tuttavia, si evince una certa criticità rispetto agli studenti laureati in corso con fluttuazioni sempre al negativo nell'arco dell'ultimo triennio rispetto all'area geografica ed a livello nazionale, raggiungendo il picco di criticità nel 2019 con nessuno studente laureato in corso, seguito da una lieve ripresa nel 2022. È invece in crescita l'aspetto abbandoni, dato che comunque si attesta nella media d'area e superiore a livello nazionale. Sono di poco inferiori rispetto all'area geografica, ma superiori a livello nazionale, le ore di docenza erogate da docenti assunti a tempo indeterminato. Questo dato si è mantenuto stabile nel periodo 2020-2022.

Il CdS si pone dunque gli obiettivi di aumentare il numero di immatricolati, la regolarità degli studi e l'internazionalizzazione pur rendendosi conto che i dati relativi a quest'ultimo aspetto siano affetti da un mancato conteggio delle tesi all'estero. Per incrementare il numero di immatricolati, il CdS intende promuovere azioni di orientamento, effettuando dedicate campagne informative sull'offerta didattica, utilizzando i comuni mezzi di comunicazione web e social network, e facendo leva sul nuovo corso di laurea triennale Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo (LT9). Si migliorerà l'integrazione tra i corsi a favore dell'interdisciplinarietà, e si forniranno anche maggiori dati relativi ai potenziali sbocchi professionali anche tramite contatti con gli stakeholders. Si segnala che il Collegio Didattico ha approvato l'attivazione del Laboratorio per le Competizioni Studentesche (a partire dall'a.a. 2024/25). Per migliorare l'internazionalizzazione si intende continuare a promuovere la partecipazione degli studenti ai bandi di mobilità studentesca per studio, tesi e tirocini all'estero. Si reputa anche fondamentale implementare azioni per il riconoscimento dei periodi di permanenza all'estero snellendo le pratiche burocratiche tramite coordinamento con gli uffici di Ateneo. Si proseguirà inoltre con la stipula di accordi quadro con istituzioni estere e si continuerà a favorire la mobilità in entrata di docenti visitatori stranieri. Si reputa necessaria anche la divulgazione a livello internazionale delle attività laboratoriali ed infine si propone l'erogazione di parte dei corsi in lingua inglese.

Per migliorare la regolarità degli studi si intende continuare l'attività di coordinamento tra i docenti del CdS anche rispetto ai programmi ed obiettivi dei corsi, e revisionare il carico didattico degli insegnamenti con un'analisi critica del rapporto CFU/ore di studio ed ore necessarie allo svolgimento delle esercitazioni analitico-sperimentali. Dall'AA 2023-2024 agli studenti verrà data la possibilità di sostenere gli esami appartenenti al gruppo opzionale sin dal primo semestre del primo anno. Si valuterà inoltre la possibilità di istituire laboratori che possano essere fruiti dagli studenti sin dal primo anno del corso di studi.

Per quanto riguarda la laurea triennale Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo (LT9), i dati relativi ad avvisi di carriera, immatricolati, iscritti sono inferiori rispetto alle medie d'ateneo, di area geografica e nazionali. Tuttavia, questo dato era atteso vista la recente attivazione del CdS (A.A. 2022-2023). Come punti di forza si osserva l'Internazionalizzazione con indicatori superiori a tutte le medie locali e nazionali, e la multidisciplinarietà del CdS che si riflette nel rapporto tra docenti appartenenti a SSD di base e caratterizzanti e docenti di riferimento. Tale rapporto è inferiore alla media d'ateneo ed all'area geografica.

Le criticità osservate dal CdS riguardano il numero di iscritti proveniente da altre regioni, il rapporto studenti/docenti che è superiore alla media d'ateneo, all'area geografica e nazionale e gli indicatori relativi alle ore di docenza erogate da personale strutturato rispetto alle ore totali (dato inferiore rispetto alle medie di confronto).

Il CdS reputa dunque di mettere in atto le seguenti azioni per incrementare il numero di immatricolati, per monitorare l'evoluzione del numero di immatricolati negli anni successivi e per ridurre il rapporto studenti/docenti aumentando il numero di docenti strutturati afferenti al CdS.

A tali fini il CdS intensificherà l'attività di orientamento presso gli istituti secondari di secondo grado ed utilizzerà strumenti informatici e mezzi di comunicazione per aumentare la visibilità per attrarre studenti di altre regioni. Il CdS proseguirà le iniziative nell'ambito dell'Alternanza Scuola/Lavoro (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento - PCTO). Si segnala che il CdS ha attivato per l'A.A. 2023/2024 due nuovi PCTO: "Steam for future" e "Una settimana da universitario: introduzione all'ingegneria a Roma Tre".

## **E – Analisi e proposte sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

*Gli aspetti da analizzare in questa sezione sono quelli relativi:*

- *alla correttezza, completezza, leggibilità dei dati pubblicati nelle SUA-CdS;*
- *alla fruibilità delle informazioni da parte degli utenti, da cui consegue l’efficacia delle informazioni;*
- *alle proposte di miglioramento sulle forme e i contenuti della comunicazione.*

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

Sezione E-a (*meno di 3000 caratteri, spazi inclusi*)

La Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) è lo strumento attraverso il quale ogni CdS esprime gli obiettivi che si propone di realizzare. La SUA CdS è uno degli strumenti di riferimento nel processo di autovalutazione e valutazione del corso di studio.

Le parti pubbliche della SUA-CdS sono accessibili online su University nella sezione ‘Cosa Studiare’ raggiungibile al link <https://www.university.it/> ed è un portale del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, creato appositamente per accompagnare gli studenti nel loro percorso di studi. La diffusione e il modo di rintracciare la SUA-CdS dovrebbero essere promossi a tutti i livelli, in particolare negli eventi di presentazione dell’Ateneo (giornate di vita universitaria, open day, etc.).

Riguardo al DICITA, la scheda SUA-CdS può essere reperita in maniera piuttosto semplice, all’interno della sezione Assicurazione della Qualità (<https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/aq-didattica/schede-sua-cds/>) La pagina, al momento della redazione di questo documento, risulta aggiornata al 11 dicembre 2023 e presenta tutte le schede SUA dall’anno accademico 2019-2020 all’anno accademico 2023/2024. L’analisi delle SUA-CdS rileva documenti redatti in modo chiaro e completo, anche se si suggerisce di renderli più sintetici per favorirne la fruizione. Nelle relazioni redatte dal Nucleo di Valutazione e dal Presidio di Qualità, non si evincono osservazioni e/o commenti sulla correttezza, completezza e leggibilità delle SUA-CdS.

### **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Sezione E-b (*meno di 3000 caratteri, spazi inclusi*)

Non ci sono osservazioni particolari sui CdS di Ingegneria.

## **F – Ulteriori proposte di miglioramento**

*Gli aspetti da analizzare in questa sezione sono quelli relativi:*

- *all'individuazione degli obiettivi di miglioramento;*
- *all'individuazione delle azioni relative ai singoli obiettivi di miglioramento;*
- *all'individuazione delle tempistiche e dei target relativi alle singole azioni di miglioramento;*

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

Sezione F-a (*meno di 3000 caratteri, spazi inclusi*)

#### **Miglioramenti relativi alla partecipazione degli studenti all'interno del dipartimento**

Nell'aa 2022/2023 il Dipartimento ha partecipato alla Cyber Challenge, programma nazionale di formazione introduttiva in cybersecurity per studenti delle scuole superiori e universitari. Si sono iscritti all'iniziativa 28 studenti; di questi, 17 hanno partecipato concluso il percorso. Il Dipartimento ha deciso di confermare la partecipazione anche nell'aa 2023/2024. Al momento della stesura di questo documento, si sono già iscritti 80 studenti dei CdS di Roma Tre. Considerato il successo dell'iniziativa, il Dipartimento è sollecitato a favorire la partecipazione degli studenti ad eventi e competizioni universitarie analoghe e in altri settori.

#### **Partecipazioni a programma Erasmus, Bando Unico e competizioni universitarie**

Anche quest'anno si sollecita il Dipartimento a promuovere l'internazionalizzazione dei nostri corsi di studio, e in particolare a promuovere maggiormente il programma Erasmus, aumentando le possibili mete e sottoscrivendo nuove convenzioni con università estere per tutti i corsi di laurea.

#### **Valorizzazione conoscenze e capacità dei docenti in ambito didattico**

Nonostante i suggerimenti nella relazione dello scorso anno, non sono state avviate azioni di formazione dei docenti finalizzate al miglioramento e all'innovazione della didattica. Anche quest'anno si esorta il Dipartimento a prendere in considerazione questa opportunità.

#### **Tirocinio per le Lauree Triennali**

Il tirocinio è una componente fondamentale della formazione universitaria in quanto consente agli studenti di mettere in pratica i concetti appresi durante le lezioni e di acquisire esperienze professionali preziose. Nella laurea triennale, il tirocinio rappresenta un'occasione unica per gli studenti di sperimentare diverse professioni e di valutare quali siano quelle più adatte alle loro aspirazioni e abilità. Inoltre, l'interdisciplinarietà e l'internazionalizzazione sono elementi chiave per garantire che gli studenti siano preparati per affrontare le sfide globali del mondo del lavoro. Il tirocinio in aziende e organizzazioni internazionali offre agli studenti la possibilità di lavorare in

contesti diversi e di acquisire competenze trasversali, come la capacità di lavorare in team e di comunicare efficacemente in lingue straniere.

Per la laurea triennale in Ingegneria informatica, un'esperienza di tirocinio è una attività obbligatoria, per la quale sono riconosciuti 9 CFU. La commissione auspica azioni volte a favorire i tirocini anche nelle altre Lauree triennali del Dipartimento. Ad esempio, la laurea triennale in Ingegneria Civile prevede la possibilità di effettuare tirocini curriculari al posto dei corsi "affini e integrativi". Tuttavia, nel piano di studi non è presente la voce tirocinio e per scegliere questa opzione è necessaria un'apposita richiesta al collegio didattico. Questa opportunità andrebbe pubblicizzata meglio tra gli studenti.

#### **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Sezione F-b (*meno di 3000 caratteri, spazi inclusi*)

Non ci sono osservazioni particolari sui CdS afferenti al DICITA.