



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2024

Sezione 1: Osservazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Sezione 2: Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)

Sezione 3: Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

Sezione 4: Azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Sezione 5: Analisi dei tassi di superamento degli esami e degli esiti della prova finale

Corso di Laurea in Ingegneria del Veicolo

Sezione 1 - Approvata dal CCdS in data 23/02/2024

Sezioni 2, 3, 4 e 5 - Approvate dal CCdS in data 11/11/2024

Sezione 1

Osservazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti

1-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Riportiamo qui di seguito brevemente le azioni correttive richieste nella passata revisione della commissione paritetica e il monitoraggio delle azioni correttive corrispondenti gestite dal CDS. Le azioni correttive che riguardano direttamente il CdS (a responsabilità del Presidente, del responsabile qualità del CDS o di altri gruppi di lavoro) sono:

1. gestione delle azioni relative alla qualità del CDS, controllo sovrapposizione date d'esame,
2. separazione cartelle di repository del materiale gestione qualità per laurea triennale e magistrale, implementazione del documento per la gestione delle azioni di AQ,
3. mancata consultazione delle parti interessate
4. mancanza di controllo su accertamento ed eventuale recupero degli OFA, eccessivo carico didattico per gli studenti.
5. mancanza della documentazione dell'attività di controllo sulle schede dei singoli insegnamenti.
6. mancanza della documentazione dell'attività di tirocinio/stage. Modalità di risoluzione: nel CdS del 8/10/2020 è stato individuato un responsabile della raccolta e catalogazione delle attività tirocinio/stage. Fornire documentazione e pubblicità delle attività anche on line.
7. mancanza di una discussione sulle OPIS in CdS

Le azioni seguenti sono invece di competenza della commissione didattica:

1. Mancanza di un criterio oggettivo per valutare la coerenza tra ore impiegate e CFU previsti per la prova finale.

A seguire troviamo per ciascun aspetto critico l'azione individuata e il suo stato.

- 1. Mancanza di una procedura snella ed efficace per stabilire la coerenza tra impegno, ore impiegate per la tesi e CFU.**

azione proposta: essendo l'aspetto critico individuato di competenza della Commissione Didattica di Dipartimento è stato segnalato alla Commissione. Inoltre, è stata spiegata maggiormente nel dettaglio la procedura attualmente adottata.

- 2. Mancanza dell'attività di verifica sui calendari degli esami.**

azione proposta: implementazione di un software per la gestione delle sovrapposizioni delle date d'appello d'esame. Il controllo è stato effettuato per il 2022 (vedi verbali CdS del 13/5/2022 e del 15/7/2022). Inoltre è implementato un software per la gestione delle sovrapposizioni delle date d'appello d'esame, il cui funzionamento e la cui applicabilità saranno oggetto di valutazione. In tal senso, il Presidente e il

responsabile AQ del CdS hanno identificato un delegato ed avviato un confronto per capire quali soluzioni possano essere identificate per risolvere il problema.

3. Necessità di ridurre il rapporto studenti/docenti.

azione proposta: la problematica evidenziata è stata ampiamente discussa in CdS (24/10/2023 nel corso dell'approvazione della Scheda di Monitoraggio e della Relazione Annuale di Monitoraggio, 12/12/2023 a valle di incontri tra il Presidente del CdS, il Magnifico Rettore e il Direttore Generale) su una ulteriore limitazione del numero chiuso o sullo sdoppiamento degli insegnamenti con richiesta di nuovo personale docente in ingresso; il problema è stato segnalato in più contesti; le indicazioni di Ateneo e Dipartimento sono di non limitare ulteriormente il numero di studenti chiuso quindi ci si concentra sulla richiesta di nuovo personale docente, ma la soluzione a questo punto esula dalle competenze del CdS.

4. Necessità che le cartelle in repository siano complete del materiale di ciascun corso di laurea anche se le riunioni del CdS si tengono contestualmente sia per la laurea triennale che magistrale.

azione proposta e realizzata: separazione delle cartelle e completamento del materiale

5. Necessità di implementare il documento di gestione AQ.

azione proposta e realizzata: Implementazione del documento, reperibile nelle cartelle corrispondenti per gli anni 2023 e 2024

6. Mancata consultazione delle parti interessate nell'ultimo anno.

azione proposta e realizzata: le parti interessate sono state consultate (24/05/2022) ma mancava il materiale che lo testimoniava nelle cartelle apposite; il materiale è stato caricato

7. Mancanza di controllo su accertamento ed eventuale recupero degli OFA.

azione risolutiva: Implementare un sistema di controllo OFA all'interno del CdS. Azione non realizzata nel 2023 ma individuato il responsabile e già effettuata per il 2024. Si sottolinea, in ogni caso, che il numero di studenti con OFA per la LT Veicolo è estremamente ridotto (a titolo di esempio, a gennaio 2023 risultavano a gennaio 2024 risultavano 4 studenti su 260, che sono stati singolarmente contattati per cercare di capire le motivazioni del mancato superamento e/o della mancata frequenza dei corsi di recupero OFA appositamente organizzati)

8. Eccessivo carico didattico per gli studenti.

azione risolutiva ed eseguita: Istituzione di una Commissione per l'aggiornamento dell'offerta formativa che relazioni periodicamente (verbali CdS del 13/5/2022 e del 15/7/2022). creazione di una cartella per la conservazione del materiale descrittivo dei lavori della commissione

9. Mancanza della documentazione dell'attività di controllo sulle schede dei singoli insegnamenti.

azione risolutiva effettuata: Documentazione dell'attività nel Calendario delle azioni del CdS dell'azione di controllo.

10. Mancanza della documentazione dell'attività di tirocinio/stage.

Modalità di risoluzione: nel CdS del 8/10/2020 è stata discussa la situazione, individuato un responsabile della raccolta e catalogazione delle attività tirocinio/stage e creato uno spazio condiviso in cui tenere traccia degli stage e dei tirocini offerti. Tuttavia, preme sottolineare che nella laurea triennale il numero di tirocini è esiguo e statisticamente poco significativo. Inoltre, si ritiene che la raccolta di tali informazioni esuli dalle competenze del CdS e pertenga all'ufficio stage.

11. Mancanza di un criterio oggettivo per valutare la coerenza tra ore impiegate e CFU previsti per la prova finale.

azione proposta: l'aspetto critico individuato è di competenza della Commissione Didattica di Dipartimento a cui è stato segnalato. In ogni caso è stato illustrato in dettaglio il processo di assegnazione dei CFU attraverso il giudizio del tutor e la valutazione della commissione per l'esame finale.

12. Mancanza di una discussione sulle OPIS in CdS.

azione risolutiva: gli OPIS sono stati discussi in CdS in data 24/10/2022, 18/05/2023, 22/09/2023, come testimoniato dai verbali corrispondenti.

1-b) Recepimento e analisi della Relazione Annuale CP-DS

Recepimento di segnalazioni e suggerimenti contenuti nella Relazione Annuale CP-DS e loro analisi e discussione

Aspetto critico individuato n. C 3.2.1.1: ¹

Non è ancora implementato il documento operativo per il sistema di gestione AQ. Manca il calendario aggiornato delle azioni qualità del CdS. Come criticità preesistente si evince il fatto che al CdS manca un sistema di gestione "ben articolato e attivo".

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Il documento esiste, non è stato debitamente caricato

Aspetto critico individuato n. C 3.2.2.1: ²

Mancata consultazione delle parti nell'ultimo anno

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

La consultazione è regolarmente avvenuta ma non è stata documentata forse in maniera sufficientemente esplicita nei verbali del CdS

Aspetto critico individuato n. C3.2.3.1:

Nonostante le iniziative intraprese, è assente a livello di CdS, una modalità di controllo su accertamento e recupero eventuale degli OFA.

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Non era stata "certificata" l'azione quindi la commissione paritetica non l'ha potuta valutare come eseguita

Aspetto critico individuato n. C3.2.4.1

manca traccia dell'attività svolta dalla Commissione Revisione Veicolo

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Non era stata "certificata" l'azione quindi la commissione paritetica non l'ha potuta valutare come eseguita

Aspetto critico individuato n. C3.2.5.1:

¹ *Replicare il riquadro per tutti gli 'Aspetti critici' individuati.*

² *Replicare il riquadro per tutti gli 'Aspetti critici' individuati.*

Non esiste documentazione dell'attuazione e della verifica dell'efficacia delle attività di controllo sulle schede dei singoli insegnamenti.

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Non era stata "certificata" l'azione quindi la commissione paritetica non l'ha potuta valutare come eseguita

Aspetto critico individuato n. C3.2.6.1:

Mancanza della documentazione riguardante l'attività di tirocinio/stage

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Non esiste traccia di discussione dei questionari nei verbali.

Aspetto critico individuato n. C3.3.2.1:

Non sono state compilate le schede relative agli obiettivi 2022 per le restanti sezioni 2-5 del RRC

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

sono stati inseriti unicamente obiettivi di pertinenza esclusiva del CdS e si è preferito attendere, per alcuni aspetti potenzialmente critici evidenziati, di avere un arco temporale di valutazione più ampio.

Aspetto critico individuato n. C3.3.3.1:

Alti rapporti studenti / docenti

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Occorre assumere un numero maggiore di docenti per far fronte al successo dei corsi di laurea in ingegneria del veicolo, che in effetti è proposta in pochissimi altri atenei italiani e internazionali

Aspetto critico individuato n. C 3.3.3.2:

Basse percentuali di studenti che proseguono al II anno con almeno 40 CFU al I anno e bassa percentuale di studenti entro la durata normale del corso che acquisiscono almeno 40 CFU nell'anno solare

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Difficoltà nell'affrontare un corso impegnativo, elevata numerosità in relazione ai docenti, ripartizione non ottimale del carico didattico.

Aspetto critico individuato n. C 3.3.4.1:

Anche se gli insegnamenti critici sono solo 2, dunque rappresentano casi isolati e residuali, occorre comunque prevedere delle azioni di miglioramento congrue, dandone atto in RAMAQ 2023

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Mancata documentazione delle azioni correttive intraprese.

1-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive

In tabella vengono riassunte le azioni correttive messe in atto³

Aspetto critico individuato n. C 3.2.1.1:

Non è ancora implementato il documento operativo per il sistema di gestione AQ. Manca il calendario aggiornato delle azioni qualità del CdS. Come criticità preesistente si evince il fatto che al CdS manca un sistema di gestione “ben articolato e attivo”

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Il documento è stato implementato e caricato, si tratta del Calendario delle azioni che è stato espanso e aggiornato per il 2024 da parte del responsabile AQ e validato dal presidente

Aspetto critico individuato n. C3.2.2.1:

Mancata consultazione delle parti interessate nell'ultimo anno

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Le parti interessate sono state consultate nell'ambito della riunione annuale del Comitato di indirizzo, il 12 maggio 2023, si è provveduto a caricare il verbale del comitato nell'apposita cartella.

Successivamente il giorno 16 maggio 2023, durante Ingegnamoci, è avvenuto un confronto tra i rappresentanti dei comitati di indirizzo di ciascun CDS, in cui ogni rappresentante ha riassunto e discusso gli aspetti più interessanti emersi nel Comitato.

Quindi sono stati caricati i verbali e l'azione è stata calendarizzata nel calendario 2024

Aspetto critico individuato n. C3.2.3.1:

Nonostante le iniziative intraprese, è assente a livello di CdS, una modalità di controllo su accertamento e recupero eventuale degli OFA.

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

³ Inserire una breve descrizione delle eventuali azioni correttive da attuare per la risoluzione degli aspetti critici individuati nella sezione precedente 1-b. Dettagliare sempre modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione di ciascuna azione programmata.

Il controllo è stato eseguito il 25/01/2024: è stata inviata mail agli studenti dal presidente per conoscere le motivazioni e fornire supporto.

Verrà a breve nominato il tutor del corso di laurea come responsabile di tale azione. La percentuale di studenti con OFA è in ogni caso estremamente bassa (circa 1.5%)

Aspetto critico individuato n. C3.2.4.1:

Manca traccia dell'attività svolta dalla Commissione Revisione Veicolo

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Non era stata "certificata" l'azione quindi la commissione paritetica non l'ha potuta valutare come eseguita. La commissione si è riunita per aggiornamento il 29/01/2024. Il presidente provvede a caricare il verbale nella cartella apposita e a discutere le proposte della commissione nei prossimi CdS. Le riunioni precedenti sono state brevemente riassunte in un apposito documento sintetico, ora disponibile nelle cartelle di repository.

Aspetto critico individuato n. C3.2.5.1:

Non esiste documentazione dell'attuazione e della verifica dell'efficacia delle attività di controllo sulle schede dei singoli insegnamenti.

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Non era stata "certificata" l'azione quindi la commissione paritetica non l'ha potuta valutare come eseguita: l'attività di controllo delle schede insegnamenti è stata realizzata da Barbara Zardin, responsabile AQ. La scadenza per il caricamento dei contenuti da parte dei docenti era fissata il 30/06/2023, a valle di tale data la Prof. Zardin ha verificato lo status quo. Il 12/07/2023 è stata mandata una comunicazione generica a tutti i docenti per cui si erano evidenziate problematiche durante la prima fase di controllo, relativamente ai contenuti assenti o da aggiornare delle relative schede degli insegnamenti.

Per velocizzare la risoluzione delle criticità è stata mandata una comunicazione più specifica per i singoli insegnamenti che al controllo risultavano critici.

Nei giorni successivi attraverso diverse comunicazioni si è sviluppata la "discussione" con i singoli docenti per risolvere le criticità. Al 18/07 rimanevano pochissime criticità da risolvere, relative però alla compilazione di docenti esterni a UNIMORE o ereditate da altri CdS di ateneo, quindi non risolvibili direttamente all'interno del CDS. L'attività è stata quindi dichiarata conclusa con successo.

Aspetto critico individuato n. C3.2.6.1:

Manca della documentazione riguardante l'attività di tirocinio/stage

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Per la laurea triennale le attività di tirocinio sono pochissime e statisticamente poco significativa risulterebbe l'analisi. Si aprirà in ogni caso una discussione con l'ufficio stage per poter accedere in modo snello ai

questionari di fine tirocinio per poterli discutere in CDS nei tempi opportuni. L'azione verrà inserita in calendario, svolta e documentata entro giugno 2024.

Aspetto critico individuato n. C3.3.2.1:

Non sono state compilate le schede relative agli obiettivi 2022 per le restanti sezioni 2-5 del RRC.

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Sono stati inseriti unicamente obiettivi di pertinenza esclusiva del CdS e si è preferito attendere, per alcuni aspetti potenzialmente critici evidenziati, di avere un arco temporale di valutazione più ampio. Nel corso del corrente anno, verranno specificatamente inseriti

Obiettivo n. 3:

Sollecitare l'incremento nel numero dei docenti di riferimento, così da migliorare la ratio numerica docenti/studenti, azione peraltro già implementata e documentata nei verbali CdS

Obiettivo n. 4:

Aggiornare la documentazione atta a dimostrare l'effettivo incontro o interazione con le parti interessate.

Obiettivo n. 5-1:

Indagine al fine di comprendere le ragioni della riduzione nel livello di soddisfazione complessivo del corso

Aspetto critico individuato n. C3.3.3.1:

Alti rapporti studenti / docenti

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Il presidente ha segnalato la problematica nelle sedi opportune, come risulta dai verbali del CCdS del 24/10/2023 e del 12/12/2023. Poiché non risulta possibile ridurre il numero di studenti, la soluzione unica può essere l'incremento del numero di docenti, decisione però di competenza esterna al CdS.

Aspetto critico individuato n. C 3.3.3.2:

Basse percentuali di studenti che proseguono al II anno con almeno 40 CFU al I anno e bassa percentuale di studenti entro la durata normale del corso che acquisiscono almeno 40 CFU nell'anno solare

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Le azioni di revisione della commissione revisione veicolo hanno tenuto conto di tale criticità, agendo laddove possibile sulla distribuzione del carico didattico e incrementando le attività di comunicazione in particolare con gli studenti del primo anno. Entrambe le iniziative sono ora documentate.

Aspetto critico individuato n. C 3.3.4.1:

Anche se gli insegnamenti critici sono solo 2, dunque rappresentano casi isolati e residuali, occorre comunque prevedere delle azioni di miglioramento congrue, dandone atto in RAMAQ 2023

Azione Correttiva, Tempistica, Responsabile

Proporre discussione con i singoli docenti per attivare azioni correttive. Tale attività è in programma entro giugno 2024 e verrà adeguatamente documentata.

Punti di forza individuati

Dalla relazione CPDS 2023: *“Il CdS ha preso adeguatamente in considerazione le osservazioni e i suggerimenti dell’ultima Relazione Annuale della CPDS ed ha saputo proporre azioni efficaci di contrasto dei problemi emersi”*

Dal punto di vista della gestione della qualità del corso, nell’ultimo anno sono stati fatti notevoli sforzi per gestire in modo più accurato la documentazione, il monitoraggio e infine le azioni correttive necessarie. Il gruppo di persone che si occupa della qualità è stato responsabilizzato e la procedura di preparazione dei documenti e di certificazione delle azioni è stata resa trasparente e condivisa.

Sezione 2

Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)

2-a) Monitoraggio azioni correttive attuate dal CdS

Rif RAMAQ 2023, Verbale CI del 24/05/2024, Verbale del CdS del 6/05/2024

Dal precedente documento RAMAQ2023 nella sezione 2, sono state individuate due criticità e le azioni correttive corrispondenti:

Aspetto critico individuato n. 2.1:

Si rileva una percentuale non del tutto trascurabile di criticità nei quesiti d12 e d13, relativi all'adeguatezza delle aule e dei laboratori e attrezzature didattiche per attività integrative.

Azioni correttive, Tempistica, Responsabile:

Nonostante complessivamente non si evincano situazioni eccessivamente critiche, la situazione è in costante monitoraggio e si cerca di far fronte con l'affitto di strutture didattiche esterne al dipartimento. Tempistica: da valutare ogni anno. Responsabile: a carico del dipartimento, con monitoraggio a carico del Presidente del CdS.

Nell'ambito del CdS si cerca di distribuire l'orario delle lezioni in modo da agevolare lo spostamento di studenti e docenti nelle aule dislocate esternamente al campus.

Tempistica: da valutare ogni anno. Responsabile: Presidente del CdS.

Aspetto critico individuato n. 2.2:

Si rileva una percentuale non del tutto trascurabile di studenti che giudicano non positivamente il carico didattico complessivo a loro carico e l'organizzazione complessiva dei semestri e degli esami. (quesiti d15 e d16).

Azioni correttive, Tempistica, Responsabile:

Il CdS ha recentemente riorganizzato parte del carico didattico per alleviare alcune problematiche che si ritiene siano la causa del rallentamento nella carriera di un buon numero di studenti: infatti nella seduta del CCdS del 23/03/2023 è stata approvata l'anticipazione dei corsi a scelta previsti per il II periodo del III anno all'analogo periodo del II anno, nonché una maggiore flessibilità in merito di modifiche del piano di studi, prevedendo che gli studenti possano modificare il piano anche successivamente al termine ufficiale qualora intendano aggiungere o eliminare un'attività nell'ambito del progetto "Automotive Learning by Doing" o aggiungere o eliminare un tirocinio/attività progettuale eliminando o aggiungendo i corrispondenti esami a scelta necessari al conseguimento dei CFU. Il gruppo per la revisione dell'offerta formativa dei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria del Veicolo che ha il compito di riformulare l'offerta elevandone la qualità ed incrementandone efficacia e fruibilità, sta continuando a lavorare per migliorare in generale la qualità dell'offerta formativa.

Queste azioni sono già state implementate e sono concluse.

2-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

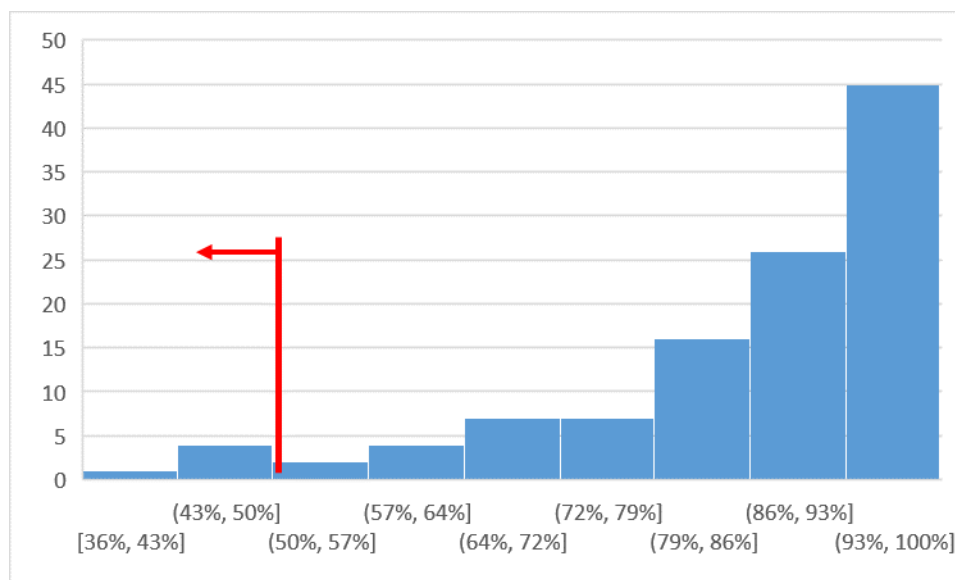
Rif. SUA LM Veicolo 2024, Verbale CCdS 13/09/2024

L'analisi delle opinioni degli studenti riporta dati ampiamente positivi per la quasi totalità delle domande poste agli studenti, confermando che la leggera flessione avvenuta nel II semestre del 20/21, in piena epoca pandemica, è stata ampiamente e velocemente recuperata.

Rispetto al precedente anno, quasi tutti gli indici hanno subito scostamenti (positivi o negativi) inferiori all'1.5%, con risultati assoluti particolarmente positivi per la chiarezza della definizione delle modalità di esame (d04, 88.2%), il rispetto degli orari (d05, 92.4%), le attività didattiche integrative (d08, 97.4%), la coerenza con il sito web (d09, 92.8%), la disponibilità dei docenti (d10, 92.0%).

L'unico dato in flessione risulta essere l'adeguatezza del materiale didattico (d03, passato da 85.4% a 79.4%). Rispetto a tale dato, combinato con l'analisi di dettaglio dei singoli questionari relativi ai corsi, sono già state intraprese azioni correttive la cui efficacia verrà monitorata negli anni successivi.

In particolare i risultati relativi al quesito d14, che "misura" la soddisfazione complessiva relativa agli insegnamenti singoli, sono mostrati nel grafico sottostante (disponibile nel file excel caricato nella cartella drive RAMAQ).



Risultati quesito d14 per la LT Ingegneria del Veicolo AA 23/24

Solamente 4 corsi (o porzioni di corso) mostrano % inferiore al 50 e 1 solo corso mostra % inferiore al 40.

Quest'ultimo in particolare fa riferimento ad una valutazione in cui gli studenti trovano sbilanciato il carico didattico del singolo insegnamento rispetto ai CFU assegnati, gli altri 4 sono monitorati dal Presidente del CdS insieme con i docenti dei singoli insegnamenti.

Per quanto riguarda le osservazioni degli studenti, si fa riferimento alla tabella sottostante:

Corso di studi		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11
Totale: AA 2022/2023	%	15.31	.55	5.33	17.23	8.84	2.36	7.13	13.35	6.91	14.84	.48
Totale: AA 2023/2024	N	941	57	331	1009	580	183	525	1120	525	819	27
	%	11.98	.73	4.21	12.84	7.38	2.33	6.68	14.25	6.68	10.42	.34
	n	7858	7858	7858	7858	7858	7858	7858	7858	7858	7858	7858
Ingegneria Del Veicolo (L2)	N	584	44	243	574	450	93	392	712	327	575	20
	%	10.96	.83	4.56	10.77	8.44	1.74	7.35	13.36	6.14	10.79	.38
	n	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330
Ingegneria Del Veicolo (LM)	N	357	13	88	435	130	90	133	408	198	244	7
	%	14.12	.51	3.48	17.21	5.14	3.56	5.26	16.14	7.83	9.65	.28
	n	2528	2528	2528	2528	2528	2528	2528	2528	2528	2528	2528

- O1: Alleggerire il carico didattico complessivo
- O2: Aumentare il carico didattico complessivo
- O3: Aumentare attività di supporto didattico
- O4: Aumentare le ore di esercitazioni
- O5: Fornire più conoscenze di base
- O6: Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti
- O7: Migliorare il coordinamento con altri corsi
- O8: Migliorare la qualità materiale didattico
- O9: Fornire in anticipo il materiale didattico
- O10: Inserire prove di esame intermedie
- O11: Attivare insegnamenti serali

Risultati osservazioni studenti AA 23/24

Le osservazioni che superano il 10% sono O8 Migliorare la qualità del materiale didattico, O1 Alleggerire il carico didattico complessivo, O4 Aumentare le ore di esercitazione, O10 inserire prove di esame intermedie.

Punti di forza individuati

Per nessuno dei quesiti si evidenziano situazioni di forte criticità. In generale, i valori riportati testimoniano lo sforzo dei singoli docenti e complessivo del corso di studi ai fini di fornire agli studenti una didattica di qualità unitamente ad una organizzazione sempre più efficiente.

I dati di soddisfazione degli studenti vengono discussi in apposite sedute del Consiglio di Corso di Studi al termine di ciascun semestre: per il I semestre la discussione è avvenuta nella seduta del 06/05/2024, mentre per il II semestre la discussione è avvenuta nella seduta del CCdS del 13/09/2024. In particolare, al termine del II semestre vengono presentati sia i dati relativi alla didattica appena conclusa che quelli riepilogativi del CdS per l'intero anno accademico. In queste occasioni, i rappresentanti degli studenti nel CCdS possono visionare e discutere i risultati OPIS. Ci si sofferma in particolare sul soddisfacimento complessivo per i corsi e sulle situazioni da monitorare e/o critiche, nonché sull'analisi dell'evoluzione del grado di soddisfacimento complessivo negli ultimi 2/3 anni accademici. Come già descritto nella precedente SUA CdS, il CdS ha istituito un gruppo di lavoro per la ridefinizione dell'offerta formativa dei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria del Veicolo, che porterà a breve alla ridefinizione dei manifesti degli studi al fine di aggiornare l'offerta formativa seguendo o anticipando i trend del settore automotive per i prossimi anni.

Aspetto critico individuato n. 2.1:

Valutando le osservazioni degli studenti, risulta sicuramente un aspetto da continuare a monitorare strettamente: la qualità del materiale didattico.

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Gli studenti tendono a studiare sui propri appunti, costruiti a partire dalle slide/dispense del docente, anche quando esiste un solo testo di riferimento del corso. Richiedono quindi dispense/slide esplicative o più discorsive rispetto

quelle usate dal docente a lezione

Aspetto critico individuato n. 2.2:

Valutando le osservazioni degli studenti, un aspetto su cui intervenire è il carico didattico complessivo, a cui è legato anche il tema delle esercitazioni (esempio: si alleggerisce il carico del singolo insegnamento in termini di argomenti ma si aumentano le ore di esercitazione.)

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Struttura del corso di laurea (distribuzione CFU tra insegnamenti, prova finale, attività di learning by doing, organizzazione dei semestri).

Aspetto critico individuato n. 2.3:

Valutando le osservazioni degli studenti, valutare con il gruppo di riesame e i docenti l'inserimento di prove d'esame intermedie

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Le prove intermedie alleggeriscono e distribuiscono il carico di un esame, non tutti i docenti sono in grado di attivarle a causa dell'elevato numero di studenti e della difficoltà nella loro gestione.

2-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Aspetto critico individuato n. 2.1:

Valutando le osservazioni degli studenti, risulta sicuramente un aspetto da continuare a monitorare strettamente: la qualità del materiale didattico.

Azione correttiva, tempistica, responsabile:

Per quanto riguarda il materiale didattico, il Presidente del CdS e il responsabile AQ già ricordano ai docenti la necessità di curare questo punto eventualmente integrando con materiale aggiuntivo, quali video delle lezioni o video di supporto alla didattica. Tale azione verrà perseguita anche nel futuro. Ove non esista un singolo testo di riferimento per l'insegnamento, il responsabile AQ ricorderà ai docenti di fare uno sforzo aggiuntivo per fornire una dispensa quanto più completa agli studenti.

Responsabile: responsabile AQ del CdS. Tempistica: monitoraggio dei mutamenti nell'anno 2025 ed eventuale rivalutazione delle azioni di intervento

Aspetto critico individuato n. 2.2:

Valutando le osservazioni degli studenti, un aspetto su cui intervenire è il carico didattico complessivo, a cui è legato anche il tema delle esercitazioni (esempio: si alleggerisce il carico del singolo insegnamento in termini di argomenti ma si aumentano le ore di esercitazione.)

Azione correttiva, tempistica, responsabile:

Come già descritto nella precedente SUA CdS, il CdS ha istituito un gruppo di lavoro per la ridefinizione dell'offerta formativa dei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria del Veicolo. Per quanto riguarda la laurea triennale i lavori sono terminati e le proposte verranno integrate nella nuova offerta formativa programmata

Responsabile: Presidente CdS

Tempistica Entro 2024

Aspetto critico individuato n. 2.3:

Valutando le osservazioni degli studenti, valutare con il gruppo di riesame e i docenti l'inserimento di prove d'esame intermedie

Azione correttiva, tempistica, responsabile:

Attivare una discussione nel gruppo di riesame e nel CdS a riguardo

Responsabile: Presidente CdS

Tempistica Entro 2024

Sezione 3

Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

Il rapporto di riesame ciclico a cui si fa riferimento in questa sede è l'RRC 2022. Non essendo il corso di laurea sotto accreditamento, non si provveduto ad aggiornare l'RRC della laurea triennale come invece fatto per l'RRC della laurea magistrale. L'RRC 2022 è organizzato diversamente rispetto ai format condivisi a partire dal 2023 dall'ANVUR, si farà riferimento quindi alla vecchia struttura in cui, comunque, sono riorganizzate le medesime informazioni rispetto ai nuovi format. Per ogni sezione si identificano i cambiamenti rispetto al 2022 ritenuti più significativi.

3-a) Sintesi dei principali mutamenti intercorsi dall'ultimo Riesame

Rif. RRC LT Veicolo 2022, Verbali incontri gruppo di riesame

Sez 1. Definizione Dei Profili Culturali E Professionali E Architettura Del CdS

È stato istituito un gruppo per il riesame dell'offerta formativa al fine di mantenere aggiornata l'offerta e di distribuire meglio il carico di lavoro per gli studenti.

Il gruppo di riesame dell'offerta formativa ha proposto le seguenti modifiche

- Introduzione corso di "Fondamenti di fluidodinamica e aerodinamica" al II anno
- Spostamento del corso di "Tecnologia meccanica per il veicolo" al II anno
- Creazione di un nuovo corso a moduli su "Applicazioni elettriche e fondamenti di elettronica" al II anno
- Riduzione dei crediti del corso di "Calcolo numerico e software matematico" al II anno
- Riduzione dei crediti del corso di "Impostazione e sviluppo di veicoli FSAE" al III anno
- Introduzione di un corso di "Controlli automatici" al III anno

Queste potranno essere visibili nella offerta formativa programmata per il nuovo anno accademico.

Nel frattempo, è stata realizzata la matrice di tuning per la LT in Ingegneria del Veicolo.

Sez 2. Esperienza dello studente

In questa sezione il cambiamento più significativo è stato l'incremento dei docenti tutor a 5 e la promozione di più interventi all'inizio delle lezioni a cui partecipano il Presidente, i docenti tutor e un rappresentante dell'ufficio coordinamento didattico, per spiegare, specialmente al primo anno, come funziona il corso, a chi è possibile rivolgersi in caso di difficoltà etc.

Sez. 3 Risorse del CdS

Relativamente all'aspetto più critico, il rapporto tra studenti e docenti, quantificato dall'indice IC27, è in progressiva riduzione dal 2021, ma ancora alto rispetto alle medie di area locale e nazionale nello stesso anno.

Sez. 4 Monitoraggio e Revisione del CdS

Riguardo questa tematica, si segnala ancora la costituzione del gruppo di riesame i cui lavori di revisione dell'offerta formativa si riverseranno nelle modifiche all'offerta che prenderanno vita proprio nell'autunno 2024 per gli anni a venire (modifiche riassunte nella Sez 1 ma accessibili dai verbali delle riunioni del gruppo di riesame).

Sez 5 Commento agli indicatori

Si segnala che, vista la presenza di dati più significativi, è possibile ora affermare come i laureati in corso sono leggermente più bassi rispetto la media locale e nazionale (IC02), mentre i laureati entro un anno rispetto alla durata normale del corso sono in linea con la media locale e nazionale (IC02bis).

Infine, anche i dati sull'internazionalizzazione sono più significativi a questo punto e mostrano, attraverso gli indici IC10 11% e IC10bis 10%, un posizionamento migliore rispetto all'area geografica locale e nazionale.

⁴ Se presenti, inserire una breve descrizione delle variazioni di contesto che possono avere un impatto rispetto alle azioni previste dall'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico disponibile.

Se non sono presenti variazioni di contesto significative, inserire la frase "Non si segnalano variazioni di contesto significative."

3-b) Monitoraggio azioni correttive previste dal Rapporto di Riesame Ciclico

Non erano state previste azioni correttive nel RRC 2022.

Inserisci testo ⁵

⁵ Inserire una breve rendicontazione su obiettivi e azioni di miglioramento previsti nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico disponibile (sezioni 1-c, 2-c, 3-c, 4-c e 5-c).

Riportare lo stato di attuazione di ogni singola azione prevista (attuata, non attuata, parzialmente attuata) insieme a una breve descrizione delle attività svolte e dei risultati raggiunti rispetto a quelli attesi. Motivare eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto.

Prendere in considerazione sia le azioni di stretta competenza del CdS che quelle eventualmente in carico al Dipartimento (e/o Facoltà/Scuola).

3-c) Modifiche delle azioni correttive previste

Non erano state previste azioni correttive nel RRC 2022.

Inserisci testo⁶

⁶ *Inserire una breve descrizione delle eventuali modifiche (modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione) delle azioni correttive precedentemente previste nel Rapporto di Riesame Ciclico.*

Nel caso non siano necessarie modifiche, inserire la frase “Non si propongono modifiche alle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico.”

Sezione 4

Azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

4-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Rif RAMAQ 2023 sez 4c

Descrizione delle azioni correttive programmate

Le azioni correttive che si intende proporre sono sintetizzabili come:

nr. 1: Potenziamento delle attività di tutorato

nr. 2: Miglioramento del carico didattico per semestre ed in particolare del carico didattico sul II semestre del 3° anno, tramite anticipazione della possibilità di sostenere gli esami a scelta a partire dal 2° anno

nr. 3: Incremento della flessibilità nella modifica dei piani di studio individuali qualora si intenda aggiungere/rimuovere un tirocinio aziendale o aggiungere/rimuovere un'attività "Automotive Learning By Doing"

Tali azioni sono state implementate e possono essere considerate concluse.

7

⁷ Inserire una breve rendicontazione delle azioni correttive previste nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente e/o in altri documenti del CdS.

Riportare lo stato di attuazione di ogni singola azione prevista (attuata, non attuata, parzialmente attuata) insieme a una breve descrizione delle attività svolte e dei risultati raggiunti rispetto a quelli attesi. Motivare eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto.

In assenza di azioni correttive precedentemente previste, inserire la frase "Non sono state previste azioni correttive nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente o in altri documenti del CdS."

4-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Rif SMA 2024

Si riporta di seguito il commento agli indicatori approvato nella seduta di CdS del 11/11/2024 riassunto nel riquadro SMA_SUA_2023 – Laurea Triennale in Ingegneria del Veicolo

Si possono evidenziare i seguenti aspetti positivi:

- Rimane elevato il numero di immatricolati rispetto ai valori di di area geografica e nazionale, sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti (ic00a).
- Rimane elevata sebbene in calo nel 2023 la percentuale di studenti provenienti da altre regioni (ic03 medio 58%, più che doppio rispetto ai valori di area e il triplo rispetto al valore nazionale)
- Cresce ulteriormente rispetto agli anni precedenti la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio, superiore alla media regionale e nazionale (ic14 2022 82.8 %).

Risultano in miglioramento i seguenti aspetti rispetto quanto commentato nella SUA 2022:

- Rispetto all'anno precedente l'IC13 (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) è ulteriormente migliorato, tanto che il valore puntuale ha superato, seppure di poco, i valori di area geografica e si avvicina molto al dato nazionale.
- Rispetto agli anni precedenti, si conferma il trend crescente per la percentuale di studenti che proseguono al II anno nel CdS avendo acquisito almeno 40 CFU e/o almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (IC 16 e IC16bis pari al 46.2%). I dati hanno ormai superato i valori di area e nazionale, per cui ci si aspettano effetti positivi nei prossimi anni su indicatori critici quali l'indicatore IC22.

Il corso, quindi, risulta attrattivo su tutto il territorio nazionale e gli studenti lo apprezzano. Le azioni intraprese sull'efficientamento dell'offerta formativa e della carriera degli studenti sembrano cominciare a dare i loro frutti.

Si rimanda ad ulteriori considerazioni negli anni successivi il seguente aspetto:

- Si osserva una percentuale di laureati entro la durata normale del corso (IC02 2022 41.8%) in calo rispetto agli anni precedenti e di poco inferiore ai valori di area geografica e nazionale. Il dato è in continua flessione, ed occorre monitorarlo nel prossimo anno per intraprendere eventuali azioni correttive.
- Il dato sulla percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (IC24), ora disponibile per gli anni 2020, 2021 e 2022 si è assestato nel 2022 al 32.7%, perfettamente in linea con i valori di area geografica e nazionale, ma con andamento oscillante.
- Risulta in forte rialzo, e per la prima volta superiore ai valori di area geografica e nazionale la percentuale di CFU conseguiti all'estero (ic10 2022 11.1%) entro la durata del corso. Il numero, storicamente basso per la specificità del percorso di studi, dovrà essere monitorato nei prossimi anni per capire se (anche grazie all'istituzione di nuovi accordi di scambio con istituzioni straniere) si conferma il dato del 2022.

Si possono poi evidenziare i seguenti aspetti da monitorare:

- Guardando la percentuale degli immatricolati che si laurea entro la durata normale del corso si nota un valore in crescita nel 2022 ma ancora inferiore ai valori di area geografica e nazionale (IC22 22.2%). Parimenti, la percentuale di immatricolati che si laureano entro 1 anno dalla durata normale del corso è disponibile (IC17) ed è del 36.4% nel 2022 in leggera flessione rispetto all'anno precedente, e ancora inferiore rispetto ai valori di area geografica e nazionale, sebbene senza un distacco eccessivo.

A commento, si conferma che il corso di laurea risulta essere molto attrattivo: molti studenti arrivano ad iscriversi spinti dalla forte passione per il veicolo in generale e il motorsport in particolare, ma trovano difficoltà a superare i primi corposi anni degli studi ingegneristici. Tuttavia, le azioni intraprese in seno al CdS sembrano gettare le prime basi per un potenziale miglioramento degli indicatori critici nei prossimi anni.

- Risulta bassa, ma in lieve crescita e in linea con la media di area geografica la percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12 cfu all'estero (IC11 27%)
- Risulta ancora inferiore rispetto ai valori di area e nazionali, ma con trend stabilmente in crescita, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (IC01 del 41.7%). Il gap rispetto ai valori medi di area e nazionale si è ulteriormente ridotto nel corso del 2022.

A commento, si procederà ad un attento monitoraggio nei successivi anni per verificare se il potenziamento recente delle azioni di tutorato e l'inserimento di ore di esercitazioni aggiuntive per i corsi di base raggiungono gli effetti sperati.

- È ancora bassa, rispetto alle medie di area e nazionali, ma in marcata crescita negli ultimi anni, la percentuale delle ore di docenza erogate da docenti di ruolo rispetto al totale delle ore erogate (IC19 63%).

A commento, sono recentemente entrate molte figure a tempo determinato per cui nei prossimi anni si auspica che la stabilizzazione almeno parziale delle loro carriere porti a migliorare questo dato.

- Al momento, il rapporto tra studenti regolari e docenti di tutte le categorie è di poco superiore rispetto ai valori di area geografica e nazionale (IC05 19.8), mentre il rapporto tra studenti iscritti e docenti complessivo medio (IC27 64.4) è decisamente superiore alle medie locali e nazionali. Aggiungiamo infine l'IC28, (rapporto tra studenti iscritti al I anno e docenti degli insegnamenti del I anno medio), il cui valore nel 2023 è pari a 49.7 e decisamente maggiore rispetto alle medie di area (41) e nazionale (32) e che si è stabilizzato negli ultimi due anni dopo un periodo di costante calo nel triennio precedente.

A commento, si conferma che la qualità della didattica per ora non ne risente, secondo le opinioni degli studenti, ma certamente negli anni tali indici andranno bilanciati. Per ora non sono previste specifiche azioni correttive ma solo uno stretto monitoraggio della qualità della didattica, per altro già previsto nell'ambito del CdS con la discussione delle OPIS.

Inserisci testo ⁸

Aspetto critico individuato n. 4.1: ⁹

Percentuale di laureati in corso in flessione da qualche anno (IC02)

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Il dato iniziale di partenza (2019 100%) era poco significativo vista la giovane età del corso, occorre monitorare nel tempo se l'indice si assesta su valori comparabili con la media locale e nazionale senza scendere ulteriormente

Aspetto critico individuato n. 4.2: ¹⁰

⁸ Questa parte è collegata al commento critico inserito nella Scheda di Monitoraggio Annuale. È dunque sufficiente riportare dalla SMA il commento relativo allo specifico indicatore selezionato.

⁹ Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.

¹⁰ Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.



Indici del percorso di studio e della carriera studenti e indici della didattica

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Non si tratta di una criticità vera e propria ma di un monitoraggio volta a individuare gli effetti di alcune azioni di miglioramento già messe in atto (il potenziamento recente delle azioni di tutorato, l'inserimento di ore di esercitazioni aggiuntive per i corsi di base, le riorganizzazioni dell'offerta formativa, la flessibilità nel riconoscimento delle attività learning by doing).

4-c) Azioni correttive

Aspetto critico individuato n. 4.1:¹¹

Percentuale di laureati in corso in flessione da qualche anno (IC02)

Azione correttiva, tempistica, responsabile:

Monitoraggio indici, da ripetere annualmente. Se critico (cioè in continua flessione) discussione in CdS. Responsabile: Presidente CdS

Aspetto critico individuato n. 4.2:¹²

Indici del percorso di studio e della carriera studenti e indici della didattica

Azione correttiva, tempistica, responsabile

Monitoraggio indici, da ripetere annualmente. Se critico (cioè in continua flessione) discussione in CdS. Responsabile: Presidente CdS

Inserisci testo¹³

¹¹ Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.

¹² Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.

¹³ Inserire una breve descrizione delle eventuali azioni correttive da attuare per la risoluzione degli aspetti critici individuati nella sezione precedente 4-b. Dettagliare sempre modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione di ciascuna azione programmata.

Sezione 5

Analisi dei tassi di superamento degli esami e degli esiti della prova finale

5-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Rif RAMAQ 2023 Sez 5c

Le azioni correttive proposte erano:

- L'apertura di un confronto con i docenti di quei corsi che presentano percentuali di superamento largamente inferiori alla media, al fine di definire eventuali proposte di modifica del contenuto dei corsi o delle modalità di esame, nonché di valutare se possa incidere sulle percentuali l'assenza (totale o parziale) di un contenuto di conoscenze pregresse
- Il monitoraggio della situazione almeno per il corrente anno accademico al fine di verificare che le prime iniziative intraprese per agevolare il percorso di studi degli studenti possano portare a migliorare le performance anche nelle situazioni di maggiore criticità

Le azioni sono state portate a termine.

Inserisci testo ¹⁴

¹⁴ Inserire una breve rendicontazione delle azioni correttive previste nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente e/o in altri documenti del CdS.

Riportare lo stato di attuazione di ogni singola azione prevista (attuata, non attuata, parzialmente attuata) insieme a una breve descrizione delle attività svolte e dei risultati raggiunti rispetto a quelli attesi. Motivare eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto.

In assenza di azioni correttive precedentemente previste, inserire la frase "Non sono state previste azioni correttive in altri documenti del CdS."

5-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

Il tasso di superamento degli esami medio al 30/09 supera il 50% per tutti gli anni, dato quest'ultimo considerato molto positivo. Nel I anno della LT si evidenziano tassi di superamento esami bassi (intorno al 30%) sostanzialmente per un paio di corsi senza scostamenti significativi rispetto gli anni passati. Questi corsi (disegno tecnico industriale e fisica generale) portano il tasso di superamento a superare il 40% nel corso dell'anno e quindi non sono al momento considerati critici. Nel II anno si segnalano altri due insegnamenti con tassi inferiori stavolta al 30% , Fisica tecnica e Calcolo Numerico; negli ultimi anni entrambi mostrano comunque un trend in lieve crescita, segno che la calibrazione dei contenuti e approcci metodologici previsti dai docenti portano a effetti positivi.

Aspetto critico individuato n. 5.1: ¹⁵

Due insegnamenti nel I e un insegnamento nel II anno hanno tassi di superamento bassi

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Tutti gli insegnamenti individuati sono considerati tipicamente "ostici" dagli studenti dei primi anni

¹⁵ *Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.*

5-c) Azioni correttive

Aspetto critico individuato n. 5.1: ¹⁶

Due insegnamenti nel I e un insegnamento nel II anno hanno tassi di superamento bassi

Azione correttiva, tempistica, responsabile

Monitoraggio; dialogo con i docenti per valutare un incremento del numero di esercitazioni, specialmente per Fisica Generale e Fisica Tecnica

Inserisci testo¹⁷

¹⁶ *Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.*

¹⁷ *Inserire una breve descrizione delle eventuali azioni correttive da attuare per la risoluzione degli aspetti critici individuati nella sezione precedente 5-b. Dettagliare sempre modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione di ciascuna azione programmata.*