



Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2025

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 Tecnico della Fisiopatologia
Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare

Sezioni 2, 3, 4 e 5 - Approvate dal Consiglio di CdS in data 23/10/2025



INDICE

<u>Sezione 2:</u> <i>Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)</i>	3
<u>Sezione 3:</u> <i>Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)</i>	9
<u>Sezione 4:</u> <i>Azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)</i>	17
<u>Sezione 5:</u> <i>Analisi dei tassi di superamento degli esami e degli esiti della prova finale</i>	28



Sezione 2

Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)

Documenti presi in considerazione:

- Opinioni sulla didattica degli studenti frequentanti (ultimi tre A.A.) 22-23; 23-24; 24-25

Link:

<https://www.bmn.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea/tecniche-di-fisiopatologia-cardiotoracolatoria-e-perfusione-23>

Assicurazione qualità - Modena

- Relazione Annuale CPDS anno 2024;
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente

2-a) Monitoraggio azioni correttive attuate dal CdS

Non erano state previste azioni correttive nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno

precedente o in altri documenti del CdS

2-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

Si presentano le opinioni espresse dagli studenti dell'A.A. 2024/2025, raccolte mediante i

questionari

di valutazione della didattica.



QUADRO B6 OPINIONE STUDENTI- ANALISI DETTAGLIATA

D01. Il trend delle risposte positive alla domanda 'se le conoscenze preliminari possedute dagli studenti fossero sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame', risulta lievemente in aumento nell'ultimo triennio, con una percentuale media del 84,1%, **rispetto al triennio precedente con una media di 83,1%**.

D02. Il trend delle risposte positive alla domanda 'il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?', risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 84,4%, rispetto al triennio precedente con una media di 84,5%.

D03. La soddisfazione degli studenti per l'adeguatezza del materiale didattico, indicato o reso disponibile, risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 90,3%, rispetto al triennio precedente con una media di 91,6%.

D04. Nel triennio di riferimento, il trend della soddisfazione per la chiarezza con la quale le modalità di esame sono rese disponibili , risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 92,5%, rispetto al triennio precedente con una media di 93%.

D05. Il rispetto degli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 93,1%, rispetto al triennio precedente con una media di 94,1%.

D06. La soddisfazione in merito all'interesse che il docente stimola/motiva verso la disciplina risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 87%, rispetto al triennio precedente con una media di 89,1%.

D07. Il trend della soddisfazione per la chiarezza di esposizione dei docenti è risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 90,9%, rispetto al triennio precedente con una media di 91,8%.

D08. La soddisfazione riguardo all'utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento della materia risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 90,7%, rispetto al triennio precedente con una media di 92,3%.

D09. La soddisfazione degli studenti per la coerenza con la quale l'insegnamento è stato svolto rispetto a quanto dichiarato sul sito web del corso di studio risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio, con una percentuale media 94,1%, rispetto al triennio precedente con una media di 95,3%.

D10. La soddisfazione degli studenti riguardo alla reperibilità del docente per chiarimenti e

spiegazioni **risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 92,6%, rispetto al triennio precedente con una media di 94,1%.

D11. l'interesse degli studenti per gli argomenti trattati nell'insegnamento, nell'ultimo anno accademico **risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 88,2%, rispetto al triennio precedente con una media di 89,9%.

D12. Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate, **risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 91,6%, rispetto al triennio precedente con una media di 91,9%.

D13. I locali e le attrezzature per le attività integrative **risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 94,9%, rispetto al triennio precedente con una media di 96,6%.

D14. Il dato riferito alla soddisfazione complessiva per come è stato svolto l'insegnamento **risulta lievemente diminuito nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 89%, rispetto al triennio precedente con una media di 89,8%.

D15. In riferimento al trend di soddisfazione degli studenti per il carico di studio complessivo

degli insegnamenti **risulta lievemente aumentato nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 85,7%, rispetto al triennio precedente con una media di 84,8%.

D16. L'accettabilità percepita dagli studenti per l'organizzazione complessiva degli insegnamenti, **risulta lievemente aumentato nell'ultimo triennio**, con una percentuale media 85,4%, rispetto al triennio precedente con una media di 84,5%.

Nella rilevazione dell' **AA 2024-2025** osserviamo che la maggior parte dei dati si attesta su una **percentuale media** superiore al 90% (D 0.3;D0.4; D0.5;D0.7; D0.8; D0.9; D10; D12; D13). Registra invece una lieve diminuzione la percentuale media di: D0.1, D0.2, D0.6, D 11, D15, D16

In particolare:

Gli studenti si percepiscono con conoscenze preliminari adeguate per la comprensione degli argomenti trattati (**D.01- 84,1%**), ritengono però che il carico di studi dell'insegnamento non sia proporzionale ai crediti assegnati (**D.02 84,4%**) ma valutano adeguato il carico di studi complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (**D:15- 85,7%**) e quello dell'organizzazione complessiva (**D.16- 85,4%**).

Non sono completamente soddisfatti del materiale didattico (**D.03- 90,3%**) e riferiscono che l'orario di svolgimento delle lezioni non è sempre rispettato (**D.05- 91,3%**).



Non si sentono sufficientemente stimolati dal docente (**D.06- 87%**), fanno registrare una diminuzione del dato relativo alla chiarezza di esposizione (**D.07- 90,9%**) e segnalano che il loro interesse agli argomenti trattati è diminuito (**D.11- 88,2**), così come è diminuita la soddisfazione complessiva per l'insegnamento (**D.14- 89%**) che non risulta svolto in maniera coerente a quanto dichiarato sul web (**D.09- 94,1%**).

Lievemente diminuita la soddisfazione per la reperibilità dei docenti in merito a richiesta di spiegazioni (**D.10- 92,6%**) e per la chiarezza con cui sono state definite le modalità di esame (**D.04- 92,5%**).

Lievemente diminuita la soddisfazione relativa all'utilità delle attività didattiche integrative (**D.08- 90,7%**).

Ritengono le aule inadeguate (**D.12-91,6%**), così come i locali e le attrezzature per le attività integrative (**D.13-92,4%**).

Breve Commento:

Nella rilevazione dell'A.A. 2024/25 a parte un punto di crescita rispetto al D0.1, tutti gli altri D risultano in diminuzione.

Punti di forza individuati

I punti di forza devono essere trovati dal gruppo AQ che partendo da tutto il pregresso lavoro svolto dal cds in questi anni, dai colloqui svolti in itinere con i docenti dell'anno in corso 24-25, con gli studenti del 1° anno (coorte 24-25) e studenti già laureati (coorte 22-23) hanno e stanno ricercando a fondo le ragioni dell'insoddisfazione degli studenti.

L'analisi effettuata ha portato a pensare che gran parte del problema si collochi, soprattutto per la coorte 24-25 nelle aspettative generate agli studenti che si iscrivono, dall'attuale regolamento didattico adottato dal cds (modificato nel 2017) che, eliminando forme di sbarramento/filtro e propedeuticità, ha attratto una categoria di studenti che si è riconosciuta in un progetto "più accessibile" ed è risultata delusa dall'organizzazione complessiva che non ha rispettato il "patto dichiarato"



I dati sulla soddisfazione della didattica completi e costantemente aggiornati, sono consultabili sul sito web del CdS, nell'area dedicata:

<https://www.bmn.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea/tecniche-di-fisiopatologia-cardiocolatoria-e-perfusione-49>

Aspetto critico individuato n. 1: D.14 7%

D.14 L'indicatore di soddisfazione docenti/studenti ci mostra 1 situazione critica

Causa/e presunta/e all'origine della criticità n.1: ¹ I referenti degli studenti del 2° anno (coorte 23-24) riferiscono che pur essendo stati molto proattivi nei confronti del docente (propongono i giorni e le ore di lezione, prenotano l'aula, riferiscono l'organizzazione al docente) questi sposta le lezioni, spesso è sostituito dallo specializzando che a volte non è informato correttamente sulla posizione delle aule, risponde raramente alle mail)

Aspetto critico individuato n. 2: D.14 54%

D.14 L'indicatore di soddisfazione docenti/studenti ci mostra 1 situazione da tenere monitorata

Causa/e presunta/e all'origine della criticità n.2: ¹ il gruppo AQ ha intervistato i referenti degli studenti del 3° anno (coorte 22-23 uscente)) i quali riferiscono che il docente alla prima lezione formata da 12 slot (sei mattina e sei pomeriggio) ha presentato un programma simile a quello svolto al 2° anno dalla docente precedente. Hanno pensato fosse un ripasso. La stessa cosa si è verificata alla seconda ed ultima lezione (12 slot) Si sono confrontati con la classe dell'anno prima e si sono resi conto che alcuni argomenti non erano stati affrontati.

Aspetto critico individuato n. 3: D.14 53%

D.14 L'indicatore di soddisfazione docenti/studenti ci mostra 1 situazione da tenere monitorata

Causa/e presunta/e all'origine della criticità n.3: ¹ Il modulo del docente è condiviso con altri cds, al 1° anno. Allo stato attuale non sono note le cause che vanno comunque ricercate.



2-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

AC n.1¹ D.14 7%

Il gruppo AQ ha in programma di incontrare al più presto il docente prima dello svolgimento delle sue lezioni programmate per il 2° semestre.

AC n.2¹ D.14 54%

Il docente è stato contattato dalla direttrice AFP che ha organizzato un incontro con lui e le referenti dell'anno interessato (coorte 22-23) nel suo studio. Il docente si è mostrato subito disponibile ed ha accettato. L'incontro si è svolto in un clima sereno. Il docente si è scusato e ha riferito di aver improntato le sue lezioni soprattutto attraverso la sua esperienza pratica di perfusionista affrontando casi vissuti in sala cardiochirurgica oltre che alla lettura e interpretazione delle LG di cardiochirurgia.

E' comunque emerso un mancato coordinamento tra i docenti dei moduli componenti tutto l'insegnamento, aspetto che sarà affrontato dal gruppo AQ alla prima riunione in presenza.

Ac n.3¹ D.14 53%

il gruppo AQ deve confrontarsi con gli altri gruppi dei cds che condividono al 1° anno il modulo del docente per capire se il dato è comune o individuale.



Sezione 3

Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico (2022)

La presente sezione:

- monitora le azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico;
- analizza e commenta eventuali variazioni di contesto;
- programma eventuali modifiche (modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione) delle azioni correttive precedentemente previste.

Documenti presi in considerazione:

- Rapporto di Riesame Ciclico;
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente
- *ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti)*

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

Da riferimento RAM-AQ 2024 sono stati evidenziati mutamenti riguardanti:

- 1.c** consultazione delle Parti Interessate
- 2.c** Incrementare il numero di candidati che optano per il CdS in TFCPC come prima scelta
- 3.c** Potenziare il supporto tecnico-amministrativo
- 4.c** procedure per gestire gli eventuali reclami da parte dei singoli studenti.
- 5.c** Ridurre il numero di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo Modalità di attuazione dell'azione



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

Abbiamo inoltre, reso disponibile la modulistica per i reclami disponibile sul sito in modo tale da dare la possibilità agli studenti di mostrare eventuali criticità.

1-c Obiettivi e azioni di miglioramento

Obiettivo n. 2022-1-01:

Rendere la consultazione delle Parti Interessate pienamente rappresentativa rispetto al profilo culturale e professionale del CdS

Scadenza prevista: **Dicembre 2024**

Risultati attesi:

Aumento della rappresentatività delle Parti Interessate in riferimento al curriculum del Tecnico di Fisiopatologia cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare

Responsabilità:

Presidente, coadiuvato dal Gruppo di Gestione AQ.

In riferimento all'obiettivo **1-C**, a seguito dell'incontro con le parti interessate, il gruppo qualità si è riunito con un rappresentante dell'azienda **Eurosets**, che non ha potuto partecipare all'incontro e con la **professoressa Elisa Davolio**, docente del corso di **Tecniche di Perfusione 3**.

Durante la riunione, il rappresentante dell'azienda operante nel settore **biomedicale** ha illustrato nuovi ambiti di applicazione della **tecnica di perfusione cardiovascolare**, con particolare riferimento alle procedure di:

- **espianto di organi dopo morte cardiaca (DCD);**
- **ECPR** per pazienti in **arresto cardiaco (AC)**, sia intraospedaliero sia provenienti dal territorio.

Tali innovazioni ampliano l'utilizzo della perfusione oltre l'ambito della **cardiochirurgia**, rendendola applicabile anche nelle **unità di rianimazione** prive di servizi cardiochirurgici.

La professoressa **Davolio** ha inoltre sottolineato la necessità di potenziare la **formazione degli studenti** sulle procedure di **ricondizionamento d'organo dopo espianto** nelle pratiche **DCD**. Tale attività formativa risulta già parzialmente implementata per gli studenti del **terzo anno**, i quali, grazie a uno specifico **progetto formativo**, hanno la possibilità, negli anni accademici **2024-2025** e **2025-2026**, di frequentare anche le **sale operatorie non cardiochirurgiche**.



Si evidenzia, tuttavia, l'assenza all'incontro di una **rappresentanza aziendale** presso la quale è insediato il **Corso di Studi (CdS)**, circostanza che ha comportato la perdita di un'importante opportunità per **rafforzare la visibilità e la valorizzazione della figura professionale** all'interno delle aziende pubbliche.

Azioni intrapese:

Analisi

L'incontro con le parti interessate non si è svolto nel 2024 per mancata programmazione

da parte del GAQ del cds (A.2024) che ha registrato un momento di transizione a causa

1. della collocazione a riposo del direttore AFP (selezione per nuovo direttore AFP a Luglio 2024 con distacco dalla precedente attività ospedaliera solo a Maggio 2025)

L'attuale direttore AFP ha contribuito ugualmente alla stesura di alcuni documenti (Ramaq sezioni 2.3.4.5 del 2024 e Ramaq 2025 sezione 1)

2. Il cambio del vecchio presidente del CdS con il nuovo attivo solo da Novembre 2024

L'incontro con le P.I. è stato realizzato il giorno 20 marzo 2025 anticipato dagli inviti, ma la partecipazione è stata bassa nonostante siano stati convocati gli stessi soggetti presi

L'obiettivo di aumentare le parti interessate

Nel 2024, in preparazione alla prossima convocazione delle parti interessate, il GAQ farà una puntuale ricognizione degli enti e organizzazioni presenti tra le Parti interessate coerente con il profilo culturale e professionale del curriculum del Tecnico della Fisiopatologia cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare, al termine di tale ricognizione si valuterà con quali enti e organizzazioni ampliare le Parti Interessate e si elaborerà una proposta da sottoporre al CCDS, attraverso questa novità è in parte avvenuto anche se numericamente non è stato così.

azioni correttive intraprese:

Nel prossimo incontro saranno invitati soggetti che si occupano di questo aspetto nelle aziende pubbliche

Rimandato a Marzo 2026



2c Obiettivi e azioni di miglioramento

Obiettivo n. 2022-2-1:

Incrementare il numero di candidati che optano per il CdS in TFCPC come prima scelta.

Modalità di attuazione dell'azione:

In occasione dell'inizio del primo semestre dell'a.a. 2023-2024 previsto per il 24 ottobre pv, verrà effettuata un'indagine rivolta agli studenti immatricolati volta a comprendere le motivazioni per le quali hanno scelto il CdS TFCPC.

Successivamente verrà effettuata una revisione della sezione del sito web del CdS "Futuro studente" in base a ciò che emerge dall'indagine effettuata sugli studenti.

Azione intrapresa

Nei mesi di febbraio-marzo 2023 si è provveduto a pubblicizzare il CdS nelle scuole superiori utilizzando incontri ad Hoc online tra futuri studenti e genitori dei futuri studenti e delegato della didattica attraverso un progetto di orientamento in ingresso finanziato con i fondi del PNRR.

Si è inoltre provveduto a produrre video e foto da pubblicizzare sui social del CdS

Risultati attesi:

Incremento di pre-immatricolazioni come prima scelta, superiore al numero di posti disponibili.

L'azione, da svolgersi nel primo semestre 2023-2024 e da portare a compimento a regime entro l'anno accademico 2025-26, è quindi IN CORSO di attuazione.

Aggiornamento al 23/10/2024:

Analizzando i dati statistici del servizio informatico Unimore degli ultimi quattro anni si evince che vi è stata una lieve deflessione del numero di candidati che sceglie il nostro CdS come prima opzione, ma si può notare un aumento del numero totale di domande presentate.

Aggiornamento al 20/10/2025:

Analizzando i dati statistici del servizio informatico Unimore degli ultimi tre anni si evince che vi è stata un'ulteriore deflessione del numero di candidati che sceglie il nostro CdS come prima opzione;

Osservazione analisi dei dati in data odierna:



Il numero di domande presentate per l'ammissione diretta al corso di laurea risulta, per l'anno in corso, in sensibile diminuzione. Tale andamento appare correlato all'effetto determinato dalla eliminazione dell'esame di ammissione e di sbarramento alla Facoltà di Medicina.

Al fine di ottenere una rappresentazione statistica più aderente alla realtà, sarà pertanto opportuno procedere con un'analisi incrociata dei dati confrontando il numero di studenti iscritti al primo anno di Medicina che avevano indicato il nostro corso di studi come prima scelta, in caso di mancato superamento del semestre filtro.

TABELLA 1

Priorità CdS	2025/2026			2024/2025			2023/2024		
	Domande Presentate	%	Ammessi	Domande Presentate	%	Ammessi	Domande Presentate	%	Ammessi
1	13	15,12%	10	21	18,6%	10	25	22,10%	10
2	32	37,21%	5	36	31,90%	8	38	33,60%	2
3	41	47,67%	5	56	49,60%	3	42	37%	1
	86		20	113			21	105	

Azioni previste:

il Corso di Studi si impegna a potenziare le attività di orientamento rivolte agli studenti di istituti di istruzione secondaria superiore, presentando materiale che sia maggiormente attrattivo e rappresentativo, al fine di promuovere una più ampia conoscenza degli obiettivi e dell'offerta formativa del Corso di Laurea. Inoltre all'evento *UniMoRe Orienta* si presenteranno aspetti del corso quali: *Ecocardiografia con simulatore, tecniche di perfusione, tecniche di elettrofisiologia*.

3c Obiettivi e azioni di miglioramento

Obiettivo n. 2022-3-01:

Potenziare il supporto tecnico-amministrativo alle attività istituzionali del CdS.

Scadenza prevista: **Dicembre 2027**

IN CORSO

Risultati attesi:

Maggiore efficienza del CdS nelle sue attività istituzionali.

Responsabilità:

Presidente, coadiuvato dal Gruppo di Gestione AQ.



4c Obiettivo n.2022-4-01

Individuare e implementare procedure per gestire gli eventuali reclami da parte dei singoli studenti.

Scadenza previste: **Dicembre 2025**

Risultati attesi:

Una maggiore capacità, da parte del CdS, di recepire reclami inerenti a problemi e disservizi, da parte degli studenti

Responsabilità:

Presidente, coadiuvato dal Gruppo di Gestione AQ.

Analisi:

Una procedura relativa all'obiettivo 4-c("Individuare e implementare procedure per gestire gli eventuali reclami da parte dei singoli studenti"), inserita nel documento di gestione AQ del CdS è riportata nel sito web nella sottosezione "Sistema di Gestione" della sezione "Qualità", ma non vi è contezza della presenza di tali schede.

Nel corso di questo AA 24-25 è stato chiesto agli studenti quali fossero le cause della non compilazione e la risposta è stata che la scheda è nominale.

Inoltre nella scheda si fa riferimento ad esprimersi relativamente a disorganizzazione del cds, segreteria.

Azione intrapresa

è stata ottimizzata la formattazione del sito allo scopo di rendere più facilmente reperibile la scheda la quale è stata modificata per garantire l'anonimato come avviene per le schede OPIS. Attualmente la scheda si trova nel sito web alla voce

Qualità>Segnalazione reclami

<https://www.bmn.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea/tecniche-di-fisiopatologia-cardiocircolatoria-e-perfusione-50>



Sono stati invitati i rappresentanti di ogni anno del corso di laurea e mostrata la scheda affinché la condividessero con gli studenti.

Poi la scheda in è stata sottoposta a tutti gli studenti, primo, secondo e terzo anno, dell'anno accademico 2024/2025.

Inoltre è stata creata una cartella drive nella quale vengono raccolte le schede, consultabile al link seguente:

https://drive.google.com/drive/folders/15C65clbTt787C3G2PmywnpqJNfSAV7wH?usp=drive_link

Scadenza previste:

Fine A.A. 2026/2027

5c Obiettivi e azioni di miglioramento

Obiettivo n. 2022-5-01:

Ridurre il numero di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo Modalità di attuazione dell'azione

Responsabilità: Presidente, coadiuvato dal Gruppo di Gestione AQ

Scadenza previste: Fine A.A. 2025/26

Risultati attesi:

Ridurre il numero di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo

Analisi dei dati:

TABELLA 2

anno di abbandono	Abbandoni totali				
	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2024/2025 (semestre filtro)
1	0	4	2	4	2
2	1	2	0	0	0
3	0	1	0	0	0
1	0,00%	23,50%	13,30%	19,04%	9,50%
2	7,70%	11,80%	0%	0%	0%
3	0,00%	5,90%	0%	0%	0%

Aggiornamento 21/10/2025: Dall'analisi approfondita dei dati di abbandono si evince che quattro studenti hanno cambiato corso di studi (TFCPC **non** come prima scelta).

Due studenti ancora in corso, ma iscritti al semestre filtro.

Questo ultimo dato avvalora ulteriormente la preoccupazione manifestata nella **tabella 1**

Priorità cds. Si segnala però che il tasso di abbandono negli anni successivi al primo rimane zero.



3-c) Modifiche delle azioni correttive previste

1-c Obiettivi e azioni di miglioramento

Obiettivo n. 2022-1-01: Rendere la consultazione delle Parti Interessate pienamente rappresentativa rispetto al profilo culturale e professionale del CdS

Nel prossimo incontro saranno invitati soggetti che si occupano di questo aspetto nelle aziende pubbliche

Scadenza previste: **Rimandato a Marzo 2026**

IN CORSO

3c Obiettivi e azioni di miglioramento

Obiettivo n. 2022-3-01:

Potenziare il supporto tecnico-amministrativo alle attività istituzionali del CdS.

Scadenza previste: **Dicembre 2027**

IN CORSO

4c Obiettivo n.2022-4-01

Individuare e implementare procedure per gestire gli eventuali reclami da parte dei singoli studenti.

Scadenza previste: **Fine A.A. 2026/2027**

IN CORSO



Sezione 4

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

La presente sezione:

- rendiconta le azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente;
- recepisce i commenti inseriti nella Scheda di Monitoraggio Annuale;
- individua gli aspetti critici;
- programma eventuali azioni correttive.

Documenti presi in considerazione:

- Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA);
- ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti).
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente.
- Indicatori ANVUR



4-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

La presente sezione:

- riporta parti del commento complessivo inserito nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), con particolare riferimento a indicatori ANVUR dalla cui analisi siano emerse criticità circoscritte, ovvero affrontabili dal CdS su un orizzonte annuale e, dunque, tali da non richiedere l'anticipazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC);
- indica eventuali azioni correttive, su un orizzonte di norma annuale, a seguito dei commenti alla SMA;
- rendiconta le eventuali azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente.

Aspetto critico n°1:

Aumentare il valore della media percentuale dei CFU conseguiti al I anno su CFU conseguiti nell'ultimo triennio

Azione Correttiva Attuata per la risoluzione dell'aspetto critico n°1

La media percentuale dei CFU conseguiti al I anno dell'ultimo triennio è pari al 64%, in riduzione rispetto al dato precedente del 73,8% nonostante il sistema di ripescaggio sia stato interrotto a Dicembre e non più protratto fino ad Aprile.

Aspetto critico n°2:

Aumentare la percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.

Azione Correttiva Attuata per la risoluzione dell'aspetto critico n°2

Gli studenti del I anno (AA 23-24) hanno tutti acquisito almeno 40 CFU

Aspetto critico n°3:

Ridurre la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni.

Azione Correttiva Attuata per la risoluzione dell'aspetto critico n°3

Analizzando i dati statistici del servizio informatico Unimore degli ultimi tre anni si evince che vi è stata una riduzione dell'abbandono scolastico del nostro CdS.

Aspetto critico n°4:

Aumentare la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso.

La modalità di attuazione dell'azione correttiva della RAM-AQ 2023 prevedeva la sensibilizzazione degli studenti all'adesione alle indagini proposte da Almalaura in modo da aumentare la numerosità campionaria ed ottenere un dato statisticamente attendibile.

Azione Correttiva Attuata per la risoluzione dell'aspetto critico n°4

I laureati nell'anno solare 2023 sono stati 9, di cui solo 1 ha aderito all'indagine proposta da Alma Laurea. Si propone, a partire dal nuovo anno accademico 2024-25, una maggiore sensibilizzazione degli studenti. Si prevede di organizzare un incontro tra gli studenti del primo anno e i laureandi durante il quale questi ultimi risponderanno alle domande del questionario Almalaura poste dagli immatricolati. Il fine dell'incontro è quello di far comprendere la ricaduta delle risposte come guida sul miglioramento del corso.

4-b) Analisi della situazione sulla base dei dati**fonti:**

https://off270.mur.gov.it/off270/sua25/riepilogo.php?ID_RAD=1622130&sezione_aq=Q&vis_quadro=C&user=ATErossi#3

<https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071193.html>

INDICATORI ANVUR 2025

iC00a Avvii di carriera al 1° anno In base ai dati ANVUR, gli avvii di carriera al 1°anno nell'anno 2024-2025 la media degli ultimi 3 anni è pari a 16, inferiore al dato dell'area geografica della classe di laurea, media 22 e del dato nazionale media 21.

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e nazionale

iC03 Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni

In base ai dati ANVUR nell'anno 2024-2025 la media degli ultimi 3 anni è pari a 8,5%, nettamente inferiore al dato dell'area geografica della classe di laurea, media 28,1% e del dato nazionale (media 20,8%)

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e nazionale



iC14: Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio.

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025.

In base ai dati ANVUR, la percentuale media è di 83,3%, superiore alla media dell'area geografica (80,9%) e dell'area nazionale (78,7%)

nota: Il dato del cds risulta superiore alla media geografica e nazionale

iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni.

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025,

In base ai dati ANVUR, la percentuale media è di 44.8%; superiore sia alla media dell'area geografica (22.2%) e sia alla media nazionale (24.8%).

nota: Il dato del cds risulta superiore alla media geografica e nazionale

iC13: Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025.

In base ai dati ANVUR, la percentuale media è di 70,8%, inferiore a quello dell'area geografica 76,1% e a quello della media nazionale (63,2%).

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e nazionale

iC16bis : Percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno $\frac{2}{3}$ dei CFU previsti al I anno.

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025.

In base ai dati ANVUR, la percentuale media è di 63,3%, inferiore a quello dell'area geografica 69,0% e superiore a quello della media nazionale (53,7%).

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica ma superiore a quella nazionale

iC01: Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025.

In base ai dati ANVUR, la percentuale media è di 72,0%, inferiore a quello dell'area geografica 76.9% e superiore a quello della media nazionale (65.2%).

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica ma superiore a quella nazionale



- **iC10** Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale di CFU conseguito dagli studenti entro la durata normale del corso
- **iC11** Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che abbiano acquisito almeno 12 CFU all'estero

La percentuale del nostro cds è sempre 0,0%

nota: Tale valore è dovuto al fatto che gli studenti/laureati in TFCPC, pur andando in Erasmus+, possono conseguire al massimo 10 CFU poichè non esistono strutture estere con un'organizzazione simile a quella del nostro CdS.

Il dato è comunque in linea con i gruppi di controllo (area geografica 0,4% e area nazionale 0,2%).

iC02: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso

In base ai dati ANVUR nell'anno 2024-2025 la media degli ultimi 3 anni è pari a 61,5%, inferiore al dato dell'area geografica della classe di laurea, media 77.1% e del dato nazionale (media 70.3%)

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e nazionale

iC22: Percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso.

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025

In base ai dati ANVUR nell'anno 2024-2025 la media degli ultimi 3 anni è pari a 50%, inferiore al dato dell'area geografica della classe di laurea, media 69.9% e del dato nazionale (media 62.4%)

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e nazionale

iC17: Percentuale di immatricolati che si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio.

Si segnala che non sono presenti i dati relativi all'A.A. 2024/2025

In base ai dati ANVUR nell'anno 2024-2025 la media degli ultimi 3 anni è pari a 55.2%, inferiore al dato dell'area geografica della classe di laurea, media 74.9% e del dato nazionale (media 69.1%)

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e nazionale

**iC05 Rapporto studenti regolari/docenti**

In base ai dati ANVUR nell'anno 2024-2025 la media degli ultimi 3 anni è pari a 1.71%, inferiore al dato dell'area geografica della classe di laurea, media 1.92% e del dato nazionale (media 1.71%)

nota: Il dato del cds risulta inferiore alla media geografica e pari a quella nazionale

Aspetto critico individuato n.iC00a

Avvii di carriera al primo anno

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

Gli studenti che non hanno preferito il nostro cds, come prima scelta, se ripescati, abbandonano.

Aspetto critico individuato iC03

Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni

Causa /e presunta/e all'origine della criticità**La causa potrebbe essere**

1. Motivi di carattere economico a fronte di opportunità di impiego al termine degli studi, soprattutto nel campo della perfusione che la maggior parte degli studenti non preferisce fin dal 1° anno.

Aspetto critico individuato n. iC13

Aumentare il valore della media percentuale dei CFU conseguiti al I anno su CFU conseguiti nell'ultimo triennio.

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

Tale fenomeno potrebbe essere causato da un ritardo nella verbalizzazione degli esami da parte di alcuni docenti universitari causando perciò un ritardo nella registrazione dei CFU sulle carriere degli studenti.

Si segnala infatti che molte sono state le mail da parte degli studenti, inviate al CdS, per sollecitare la verbalizzazione dai docenti titolari fino quasi ad 1 mese prima della laurea.

**Aspetto critico individuato n.iC16bis**

Percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno $\frac{2}{3}$ dei CFU previsti al I anno.

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

Dato che il regolamento didattico del CdS non prevede sbarramenti tra gli anni, per propedeuticità e numero di CFU da conseguire, gli studenti arrivano al 3° anno senza riuscire a completare il numero di esami e le ore di tirocinio.

Aspetto critico individuato n. iC01

Aumentare la percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.

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

Tale fenomeno potrebbe essere causato da un ritardo nella verbalizzazione degli esami da parte di alcuni docenti causando un ritardo nella registrazione dei CFU sulle carriere degli studenti.

**Aspetto critico individuato iC02**

Percentuale di laureati entro la durata normale del corso

Causa /e presunta/e all'origine della criticità

Dato che il regolamento didattico del CdS non ha previsto sbarramenti tra gli anni, per propedeuticità e numero di CFU da conseguire, gli studenti arrivano al 3° anno senza riuscire a completare il numero di esami e le ore di tirocinio.

Aspetto critico individuato n.iC22

Aumentare la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso.

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

Dato che il regolamento didattico del CdS non ha previsto sbarramenti tra gli anni, per propedeuticità e numero di CFU da conseguire, gli studenti arrivano al 3° anno senza riuscire a completare il numero di esami e le ore di tirocinio richieste per la verifica finale.

Aspetto critico individuato n.iC17

Percentuale di immatricolati che si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso

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

Dato che il regolamento didattico del CdS non ha previsto sbarramenti tra gli anni, per propedeuticità e numero di CFU da conseguire, gli studenti arrivano al 3° anno senza riuscire a completare il numero di esami e le ore di tirocinio e proseguono fuori corso

4-c) Azioni correttive

Aspetto critico iC13: Aumentare il valore della media percentuale dei CFU conseguiti al I anno su CFU conseguiti nell'ultimo triennio

Azioni correttive: Per quanto riguarda i ripescaggi non è possibile intraprendere nessuna azione correttiva;

Per quanto riguarda i docenti che non verbalizzano, il Consiglio di Corso di Studi affronterà nuovamente la problematica.

Scadenza previste: **Dicembre 2026**

IN CORSO

Aspetto critico individuato n.iC00a: Avvi di carriera al primo anno

Azioni correttive:

1. migliorare le immagini del sito che devono incuriosire, sollecitando il desiderio di esplorare le aree di occupazione e la tipologia di paziente ad esse appartenenti (adulto e pediatrico).
2. rendere il sito fruibile attraverso un linguaggio che sia coerente con la fascia d'età d'interesse, al fine di essere in grado di restituirne il contenuto e l'interesse alla famiglia.
3. fare in modo che il sito risponda in modo soddisfacente agli interrogativi di contenuto che il futuro studente si pone;

Scadenza previste: **Dicembre 2026**

Aspetto critico individuato iC03: Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni

Azioni correttive: Rendere pienamente comprensibili gli ambiti lavorativi nei quali opererà il TFCPC e il possibile reale impiego nel mondo del lavoro (pubblico/privato/aziende biomedicali)

Scadenza previste: **Dicembre 2026**



Aspetto critico individuato n.iC16bis: Percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno.

Azioni correttive: modifica in corso del regolamento didattico per reintrodurre le propedeuticità e l'acquisizione di un numero di crediti minimo per passaggio ad anni successivi al primo.

Scadenza previste Dicembre 2026

Aspetto critico individuato n. iC01: Aumentare la percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.

Azioni correttive: modifica in corso del regolamento didattico per reintrodurre le propedeuticità e l'acquisizione di un numero di crediti minimo per passaggio ad anni successivi al primo.

Scadenza previste Dicembre 2026

Aspetto critico individuato iC02: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso

Azioni correttive: modifica in corso del regolamento didattico per reintrodurre le propedeuticità e l'acquisizione di un numero di crediti minimo

Scadenza previste: Dicembre 2029

Aspetto critico individuato n.iC22: Aumentare la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso.

Azioni correttive: modifica in corso del regolamento didattico per reintrodurre le propedeuticità e l'acquisizione di un numero di crediti minimo per passaggio ad anni successivi al primo.

Scadenza previste: Dicembre 2031

Aspetto critico individuato n.iC17: Percentuale di immatricolati che si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso

Azioni correttive: modifica in corso del regolamento didattico per reintrodurre le propedeuticità e l'acquisizione di un numero di crediti minimo per passaggio ad anni successivi al primo.

Scadenza previste: Dicembre 2031

Sezione 5

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

Dati presenti all'interno dell'Area riservata del sito web del presidio qualità ed elaborati dalla Direzione Area Informatica e Coordinamento Sistemi Informativi dell'Ufficio di Statistica UNIMORE

fonti di riferimento:

- Dati sul "Tasso di Superamento Esami" aggiornati per l'A.A 2024/2025 forniti dal Presidio Qualità Unimore;
- RAM-AQ 2024

5-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Sono stati analizzati i dati presenti all'interno dell'Area riservata del sito web del presidio qualità ed elaborati dalla Direzione Area Informatica e Coordinamento Sistemi Informativi dell'Ufficio di Statistica UNIMORE.

(Anno di Corso: 1) la media degli esami sostenuti negli ultimi 3 anni è pari al 64,3%; in particolare nell'a.a. 2023/24 (dati disponibili fino al 30/09) è pari al 76%, sostanzialmente stabile rispetto alla media degli anni precedenti (41% nell'anno 2022/23 e 76% nell'anno 2021/22).

(Anno di Corso: 2) la media degli esami sostenuti negli ultimi 3 anni è pari al 65,6%; in particolare nell'a.a.

2023/24 (dati disponibili fino al 30/09) è pari al 44%, in calo rispetto agli anni precedenti (72% nell'anno 2022/23 e 81% nell'anno 2021/22).

(Anno di Corso: 3) la media degli esami sostenuti negli ultimi 3 anni è pari al 91%; in particolare nell'a.a.

2023/24 (dati disponibili fino al 30/09) è pari al 86%, sostanzialmente stabile rispetto anni precedenti (87%

nell'anno 2022/23 e 100% nell'anno 2021/22).

5-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

Nell'analisi che segue si fa riferimento ai dati disponibili fino al 30/09 dell'ultimo triennio come nell'anno precedente

1° anno

	2022/2023	2023/2024	2024/2025
anatomia, istologia	50,00%	93,00%	45,00%
conoscenze linguistiche	30,00%	100,00%	57,00%
fisica, statistica, informatica	0,00%	64,00%	0,00%
fisiologia, patologia generale, anatomia patologica	35,00%	79,00%	62,00%
psicologia generale, psicologia del lavoro	56,00%	93,00%	76,00%
scienze biologiche	50,00%	92,00%	85,00%
scienze della prevenzione e dei servizi sanitarie	65,00%	86,00%	24,00%
tirocinio 1° anno	76,00%	93,00%	0,00%
ulteriori attività Formative 1° anno	6,00%	71,00%	0,00%



Aspetto critico individuato n.1

Percentuale non soddisfacente (0% a.a 2022/2023 e 2024/2025) degli esami sostenuti al primo anno nel modulo di *fisica, statistica e informatica*

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

Dall'analisi dei moduli dei reclami arrivati direttamente dagli studenti, si evince che il problema risiede nel docente universitario titolare che non verbalizza

Aspetto critico individuato n.2

Percentuale non soddisfacente (35% a.a 2022/2023) degli esami sostenuti al primo anno di corso nel modulo di *fisiologia, patologia generale, anatomia patologica*

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

Osservando l'andamento statistico, l'aspetto critico è circoscritto all'anno 2022/2023 potrebbe risiedere in una comunicazione inefficiente tra docenti e studenti.

Aspetto critico individuato n.3

Percentuale non soddisfacente (24% a.a 2024/2025) degli esami sostenuti al primo anno di corso nel modulo *scienze della prevenzione e dei servizi sanitari*

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

Osservando l'andamento statistico, l'aspetto critico è circoscritto all'anno 2024/2025 potrebbe risiedere in una comunicazione inefficiente tra docenti e studenti

Aspetto critico individuato n.4

Percentuale non soddisfacente (0% a.a 2024/2025) degli esami sostenuti al primo anno di corso nel modulo *tirocinio 1 anno*

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

Osservando l'andamento statistico, l'aspetto critico è circoscritto all'anno 2024/2025



Aspetto critico individuato n.5

Percentuale non soddisfacente (0% a.a. 2022/2023 a.a 2024/2025) degli esami sostenuti al primo anno di corso nel modulo *ulteriori attività formative 1 anno*

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

Le presunte cause potrebbero essere:

- 1) l'esame non è stato sostenuto
- 2) l'esame non è stato verbalizzato

2° anno

	2022/2023	2023/2024	2024/2025
malattie dell'apparato cardiovascolare 1	67,00%	0,00%	85,00%
patologia clinica, farmacologia	67,00%	77,00%	85,00%
scienze cardio-angiologiche 1	50,00%	0,00%	0,00%
scienze medico chirurgiche	75,00%	77,00%	85,00%
tecnologie biomediche applicate alla cardiologia 1	92,00%	92,00%	92,00%
tecnologie biomediche applicate alla cardiologia 2	75,00%	0,00%	0,00%
tirocinio 2 anno	75,00%	69,00%	77,00%
ulteriori attività formative	75,00%	62,00%	85,00%

**Aspetto critico individuato n. 6**

Percentuale non soddisfacente (0% a.a. 2023/2024) degli esami sostenuti al secondo anno di corso nel modulo *malattie dell'apparato cardiovascolare 1*

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

Dall'analisi dei moduli dei reclami arrivati direttamente dagli studenti, si evince che il problema risiede nel docente universitario titolare che non verbalizza

Aspetto critico individuato n. 7

Percentuale non soddisfacente (0% a.a. 2023/2024 a.a. 2024/2025) degli esami sostenuti al secondo anno di corso nel modulo *scienze cardio angiologiche 1*

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

Dall'analisi dei moduli dei reclami arrivati direttamente dagli studenti, si evince che il problema risiede nel docente universitario titolare che non verbalizza

Aspetto critico individuato n. 8

Percentuale non soddisfacente (0% a.a. 2023/2024 a.a. 2024/2025) degli esami sostenuti al secondo anno di corso nel modulo *tecnologie biomediche applicate alla cardiologia 2*

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

Dall'analisi dei moduli dei reclami arrivati direttamente dagli studenti, si evince che il problema risiede nel docente universitario titolare che non verbalizza

3° anno

	2022/2023	2023/2024	2024/2025
cardiochirurgia pediatrica	100,00%	90,00%	69,00%
cardiochirurgia, chirurgia toracica	82,00%	80,00%	69,00%
malattie dell'apparato cardiovascolare 2, diagnostica per immagini	82,00%	80,00%	0,00%
medicina legale	100,00%	90,00%	69,00%
scienze cardio angiologiche 2	82,00%	90,00%	69,00%
tirocinio 3 anno	82,00%	80,00%	77,00%
ulteriori attività formative 3° anno	82,00%	90,00%	0,00%

Aspetto critico individuato n. 9

Percentuale non soddisfacente (0% a.a 2024/2025) degli esami sostenuti al primo terzo di corso nel modulo *malattie dell'apparato cardiovascolare 2, diagnostica per le immagini*

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

Dall'analisi dei moduli dei reclami arrivati direttamente dagli studenti, si evince che il problema risiede nel docente universitario titolare che non verbalizza

Aspetto critico individuato n. 10

Percentuale non soddisfacente (0% a.a. 2022/2023 a.a 2024/2025) degli esami sostenuti al terzo anno di corso nel modulo *ulteriori attività formative 3 anno*

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

Dall'analisi dei moduli dei reclami arrivati direttamente dagli studenti, si evince che il problema risiede nel docente universitario titolare che non verbalizza



5-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Azione correttiva da attuare per la risoluzione degli aspetti critici n° 1-5-6-7-8-9-10

il presidente del corso di studio, analizzando i dati con il gruppo qualità, si è reso consapevole della problematica, che riguarda anche l'insegnamento di cui è titolare, e che porterà in consiglio al fine di risolverla definitivamente

Modalità di attuazione dell'azione:

indire consiglio di corso di studio in presenza informando i docenti dell'esistenza di istruzioni operative su *Esse3* messe a disposizione da *Unimore* che semplificano questa ed altre operazioni

area docente > servizi di ateneo > accesso alle guide docenti

Scadenza prevista:

Dicembre 2026

Responsabilità:

GAQ

Risultati attesi:

Si prospetta un aumento percentuale nelle condizioni in cui il tasso è 0%