

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA INDUSTRIALE

Analisi dei risultati delle opinioni degli studenti e dei laureandi sull'attività didattica e sui servizi di supporto

Data della discussione da parte della Commissione AQ di CdS: 08-11-2021 e scambi telematici precedenti e successivi.

Data della discussione in Consiglio di Corso di Studio (CCdS): 12-11-2021.

La relazione riassume i risultati ottenuti dall'analisi dei Questionari di Valutazione degli insegnamenti relativi al primo e al secondo semestre dell'Anno Accademico 2020/2021 nonché a quella del CdS.

L'analisi si focalizzerà sugli insegnamenti attivati dal CCS e – principalmente - sulle risposte degli studenti del CCS. Nell'analisi che segue, la percentuale di risposte positive è calcolata come somma delle percentuali relative alle risposte "sì" e i "più sì che no". Quelle negative come "no" e "più no che sì". Considerazioni particolari saranno fatte per alcune risposte specifiche.

Modalità di gestione della compilazione dei questionari

Il CdS ha promosso la compilazione dei questionari di valutazione da parte degli studenti sensibilizzando i rappresentanti degli studenti. Inoltre, i docenti - durante le lezioni - invitano gli studenti alla compilazione spiegando l'importanza del questionario per la gestione del Corso di Studi. Sia il Coordinatore che i docenti degli insegnamenti hanno, in più occasioni, sollecitato gli studenti alla compilazione dei questionari sottolineando l'importanza delle opinioni raccolte.

Il CdS pubblicizza presso gli studenti - utilizzando le pagine del sito web di Dipartimento - gli interventi migliorativi effettuati anche a seguito delle indicazioni fornite dalle risposte ai questionari (annunci eventi, titoli tesi, informazioni sulla didattica, struttura del CdS, richieste degli studenti...).

Modalità di presa in carico dei risultati dei questionari

Il Coordinatore condivide i questionari (per la parte non soggetta a forme di riservatezza) con la Commissione AQ e prepara una prima bozza di relazione, che viene successivamente condivisa con i componenti della Commissione AQ del CdS. I componenti della Commissione AQ si scambiano una prima serie di osservazioni via e-mail che vengono recepite dal Coordinatore il quale, con il supporto del proprio Vice, prepara una bozza avanzata di relazione che viene nuovamente condivisa con la commissione AQ. A questo punto viene convocata una riunione con tutti i componenti della suddetta commissione per la discussione e la redazione comune della versione finale del documento, che viene successivamente portata in approvazione al primo CCS utile. In taluni casi, viene dato mandato al Coordinatore di mettere a punto alcuni aspetti marginali del documento. Solitamente, vengono considerati solamente i dati relativi agli studenti frequentanti del CdS. Da quest'anno, visto l'incremento degli studenti lavoratori o iscritti a tempo parziale, si terrà conto anche delle opinioni dei non frequentanti che molto spesso ricadono proprio in tali categorie.

Raffronto con gli ultimi tre anni accademici precedenti

Per l'anno accademico 2020/2021, sono state compilate 100 schede (91 frequentanti e 9 non frequentanti) su un totale di 110 attese per i singoli insegnamenti, con una percentuale di compilazione soddisfacente (91%) e in linea con gli anni precedenti (2018/2019, 92%; 2019/2020: 97%). Per quanto riguarda invece le schede riguardanti il CdS, ne sono state compilate 12 su 18 attese con una percentuale del 66%, in linea con la percentuale di compilazione degli anni precedenti nella maggior parte dei casi (2018/2019, 69%; 2017/2018, 91%; 2016/2017, 58%; 2019/2020, 47%). È evidente che la valutazione del CdS non è percepita come importante dagli studenti che invece sono molto interessati alla valutazione dei singoli insegnamenti. Il CdS continuerà ad attivarsi per far capire agli studenti l'importanza della compilazione anche del questionario sul Corso di Studio.

Come già osservato nelle relazioni degli anni precedenti, per la maggior parte degli insegnamenti si rileva una elevata percentuale di "non risposte" per il Quesito Q8: "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?". Ciò è giustificato dal fatto che - in passato - solo i due moduli dell'insegnamento "Laboratorio di Chimica Industriale" prevedono un'intensa attività di laboratorio-esercitazioni pratiche. Tuttavia, il CdS ultimamente ha incrementato il numero di insegnamenti di tipo teorico-pratico, che probabilmente spiega la lieve riduzione del numero di non risposte per questo quesito; si sottolinea che le valutazioni riportate sono comunque positive o molto positive.

Per quanto riguarda l'individuazione delle criticità, si ricorda che nel 2017 la Commissione Paritetica di Scuola (CPdS) suggerì di considerare critici gli insegnamenti con una percentuale di risposte negative superiori al 50.0%. In particolare, gli insegnamenti con una percentuale di risposte negative comprese tra il 50,01% e l'80,00% erano classificati come "moderatamente critici", mentre quelli con percentuali di risposte negative superiori all'80,00% erano identificati come "critici". Per il quinquennio 2016/17 – 2020/21, gli insegnamenti identificati come critici sono riportati nella Tabella 1.

Dall'Anno Accademico 2019/2020, il Corso di Studio ha cominciato una vigorosa azione di rinnovamento su molteplici aspetti per aumentarne l'attrattività. In quest'ottica, per svolgere una riflessione globale, cercare di migliorare la didattica erogata e dare ascolto alla voce degli studenti, il CdS prende in considerazione anche le risposte non positive o negative con percentuali inferiori a quelle stabilite dalla CPdS. In particolare, si è deciso di considerare con attenzione le percentuali di risposte critiche comprese nell'intervallo 20-50% (CCS 23-10-2020). Si evidenzia comunque che tali percentuali non evidenziano necessariamente criticità, seppur modeste, ma piuttosto la necessità di migliorare l'organizzazione della attività didattica o di alcuni aspetti specifici.

Si noti che per l'a.a. 2020-2021 non ci sono state il numero minimo di compilazioni da parte degli studenti di Chimica industriale per gli insegnamenti 1 ,2, 5, 8, 9 e 15. Per l'insegnamento 16 sono disponibili solamente i dati globali e non quelli suddivisi per CdS. Vista la mole di lavoro burocratico a cui è stato sottoposto quest'anno il CdS (RCR2021), l'analisi si è limitata alle risposte degli studenti del CdS in Chimica Industriale, mentre quelle degli studenti di altri CdS a cui tali insegnamenti sono offerti non sono state considerate. Tali dati sono comunque a conoscenza della Commissione AQ del CdS che si riserva di fare eventuali ulteriori considerazioni.

Tabella 1. Dato storico degli insegnamenti critici in secondo i criteri della Commissione Paritetica di Scuola e del CdS. (in blu sono evidenziati gli insegnamenti modestamente critici secondo le norme stringenti del CdS (20-50%); in marrone, quelli moderatamente critici (50-80%); in rosso, quelli critici (soglia 80%)). Si noti che la numerazione non corrisponde agli stessi insegnamenti per i diversi anni accademici.

Domanda	a.a. 2016/2017	a.a. 2017/2018	a.a. 2018/2019	a.a. 2019/2020	a.a. 2020/2021
Q1: le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	Insegnamento A (n. 6; aff. Int.) Insegnamento n.7 (aff. Integ.)	Insegnamento A (n.8; aff. Integ.)	Insegnamento A (n.12; aff. Integ.)	Insegnamento 5 (a scelta) e 13 (affine e integrativo)	Insegnamento 10 (caratterizzante); Insegnamento 17 (caratterizzante); Insegnamento 18 (opzionale); insegnamento 19 (affine o integrativo)
Q2: Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?			Insegnamento n. 9 (curr.)		Insegnamento 4 (caratterizzante); Insegnamento 6 (caratterizzante) Insegnamento 3 (Caratterizzante)
Q3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?					
Q4. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?					Insegnamento 3 (Caratterizzante)

Q5. E' complessivamente soddisfatto di com'è stato svolto questo insegnamento?

Insegnamento n. 6 (curr.)

Insegnamento 3 (Caratterizzante)

Q6. Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

Insegnamento 3 (Caratterizzante)

Q7. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?

Insegnamento 3 (Caratterizzante)

Q8. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Insegnamento 3 (Caratterizzante)

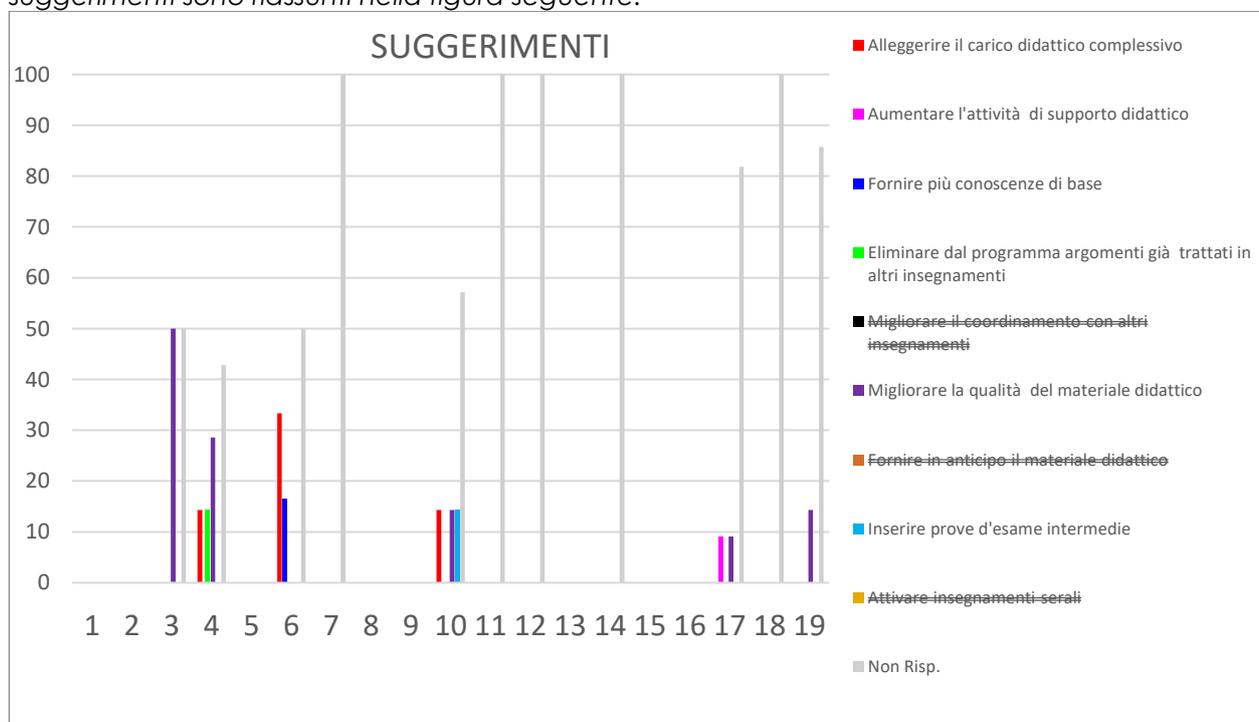
Q9. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?

Insegnamento 3 (Caratterizzante)

Q12. E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Insegnamento 4 (caratterizzante);
Insegnamento 14 (caratterizzante);

Come già nello scorso anno accademico, gli studenti sono stati particolarmente pro-attivi nel fornire suggerimenti. Il CdS ritiene che questo atteggiamento sia particolarmente positivo sia per avere feedback utili per una migliore organizzazione del lavoro sia perché questo è un indicatore del rapporto franco e professionale che si è realizzato tra docenti e studenti. I risultati dei suggerimenti sono riassunti nella figura seguente.



Il commento a questi dati è di seguito riassunto per punti.

- Le criticità emerse lo scorso anno non si sono ripresentate.
- Il numero di insegnamenti critici per un singolo quesito è aumentato rispetto allo scorso anno e coinvolge anche insegnamenti che in passato non avevano ricevuto critiche. Il CdS ritiene che questo possa essere conseguenza della Didattica a Distanza (DaD).

Benché in generale gli studenti l'abbiano apprezzata (vide infra, risposte alle domande QCds11-QCds26), gli effetti della DaD sulla sua reale efficacia non sono chiari ed è anche difficile trovare descrittori affidabili per misurarla.

- L'insegnamento 3 presenta numerose criticità, anche rispetto ai criteri utilizzati dalla CPdS, che sono state discusse in dettaglio con il docente. L'insegnamento garantisce comunque alcuni punti di forza tra i quali la correttezza del carico di studio, le conoscenze preliminari e l'utilità delle attività integrative per l'apprendimento. Il docente è consapevole di alcune criticità connesse allo svolgimento dell'attività di laboratorio in parte connesse a ad una riorganizzazione logistica legata alle disposizioni per il contenimento dell'emergenza COVID. Nelle attività sperimentali educative si cerca di offrire opportunità per lo sviluppo di soft skill stimolando l'attività di gruppo e la curiosità con margini di libertà che nell'aa in oggetto in qualche caso non si è riusciti a far apprezzare nonostante lo sforzo profuso. Il docente conscio delle criticità intraprenderà azioni per mitigarle.
Per quanto riguarda l'insegnamento 4, il Coordinatore parlerà col docente per cercare di ovviare alla questione del carico di studio mentre riguardo alla domanda 12 (interesse per l'argomento trattato) il risultato sembra in contraddizione con i quesiti Q7 (stimolo) e Q8 (chiarezza).
- Per quanto riguarda l'insegnamento 18, il docente è consapevole della problematica relativa alle conoscenze preliminari. Questa costituisce un tradizionale punto di attenzione legato alla necessità didattica di spingere gli studenti a ragionare per principi primi al fine di risolvere i problemi connessi alle tematiche trattate nell'insegnamento. Questo approccio sconta la mancanza di alcune nozioni di base, che sono tradizionalmente recuperate durante lo svolgimento dell'insegnamento. Tuttavia, nell'anno in questione, questa attività di recupero è risultata poco efficace a causa dell'emergenza Covid che ha richiesto la sostituzione imprevista e improvvisa del docente per buona parte della durata delle lezioni. Si ritiene pertanto che il problema osservato sia transitorio e non strutturale.
- Per quanto riguarda il carico didattico dell'insegnamento 6, al limite della soglia di moderata criticità della CPdS, si ritiene che la situazione dipenda dalla necessità di fornire un approccio culturale a cui gli studenti non sono – sfortunatamente - abituati. Tuttavia, si raccomanda al docente di chiarire meglio con gli studenti gli obiettivi dell'insegnamento per favorire una preparazione più agile alla verifica. Si nota, tuttavia, che per tutti gli altri quesiti l'insegnamento – essenziale per il corso di studio - ha valutazioni molto positive.
- Nei commenti, gli studenti forniscono altresì alcuni suggerimenti. Il CdS invita i docenti a valutarne l'importanza al fine di migliorare l'efficacia e la qualità degli insegnamenti. In particolare, si valuterà la possibilità di inserire un maggior numero di insegnamenti opzionali al primo semestre del primo anno (vide infra, pag. 32).

Punti di forza

Dall'analisi dei questionari, i punti di forza del CdS risultano essere:

- La generale validità del materiale didattico offerto agli studenti (Q3).
- La definizione chiara e il rispetto degli obiettivi formativi, degli orari e delle modalità d'esame (Q4, Q5, Q6).
- La competenza dei docenti che spiegano in modo chiaro ed esauriente la materia (Q7 e Q8).
- L'utilità delle attività integrative (Q9), quando previste.
- La coerenza dei programmi svolti con quanto dichiarato e riportato nelle schede insegnamento pubblicate sul sito dell'ateneo (Q10).
- La disponibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni (Q11).

Questi punti di forza si aggiungono a quelli evidenziati nella Scheda di Monitoraggio Annuale (Commento agli Indicatori Anvur) e sono la conseguenza dell'impegno costante profuso dai docenti del CdS nello svolgimento dell'attività didattica.

Principali criticità emerse

Dall'analisi non emergono criticità rilevanti.

- 1) La moderata criticità riscontrata nelle conoscenze preliminari è stata discussa in precedenza per diversi insegnamenti. Si noti, tuttavia, che tale dato, anziché essere negativo, può essere interpretato come rappresentativo dell'innovatività della didattica

che, trattando argomenti avanzati ed interdisciplinari, richiede un particolare sforzo sia al docente che agli studenti. Queste considerazioni diventano particolarmente importanti durante la tesi, periodo considerato di fondamentale importanza dal CdS per la formazione del Chimico Industriale. L'abilità degli studenti di Chimica Industriale di affrontare durante le tesi argomenti particolarmente complessi è testimoniata dai risultati del questionario somministrato ai relatori di studenti che hanno svolto la tesi fuori dall'Ateneo e che hanno fornito un riscontro indipendente molto positivo su questo punto (https://bit.ly/SMA2020_allegato).

- 2) Quest'Anno Accademico sono emerse criticità moderate o severe per gli insegnamenti 3 e 4, in peggioramento rispetto al recente passato. Su questo punto, il Coordinatore si confronterà con i docenti coinvolti per migliorare la situazione.
- 3) Sulla base dei criteri di attenzione introdotti lo scorso anno, sono possibili azioni di miglioramento su alcuni punti specifici per alcuni insegnamenti, pur ribadendo che in questi casi stiamo discutendo una situazione molto lontana dai livelli ufficiali di criticità.

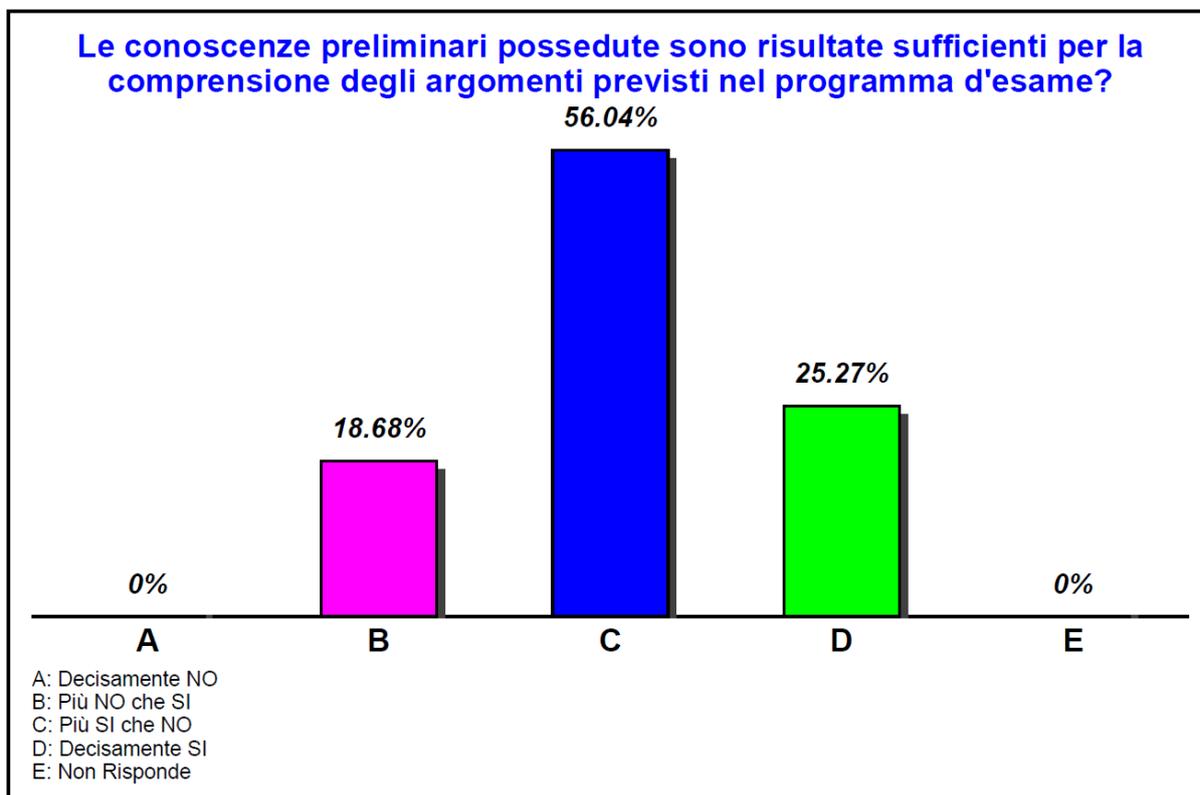
Come già evidenziato sia nel RCR che nella SMA 2021, si nota che il questionario di valutazione del Corso di Studio non è stato arricchito con domande specifiche sulla efficacia della DaD e sui suoi effetti, che, invece, sarebbero stati utili per comprendere eventuali effetti negativi sulla didattica. Il CdS, grazie al fattivo contributo degli studenti, ha provato a sopperire a questa lacuna con un'iniziativa propria. I risultati dell'indagine - descritti nel CCS del 23.09.2021 – mostrano che gli studenti non sembrano avere critiche particolari sulla DaD e hanno anzi apprezzato la possibilità di rivedere le lezioni registrate. I docenti, invece, sembrano avere dei dubbi sulla reale efficacia della didattica a distanza in termini di preparazione finale e capacità di sfruttare gli strumenti culturali forniti per risolvere i problemi complessi tipicamente affrontati dalla Chimica Industriale (vide infra, risposte alle domande QCds11-QCds26).

ANALISI DETTAGLIATA DEI QUESTIONARI

L'analisi dettagliata dei questionari è divisa in tre sezioni. Nella prima si analizzano globalmente le risposte globali ai quesiti sui singoli insegnamenti. Nella seconda si analizzano per i diversi insegnamenti le risposte a ciascun quesito. Nella terza parte si analizzano le risposte al questionario sul Corso di Studio.

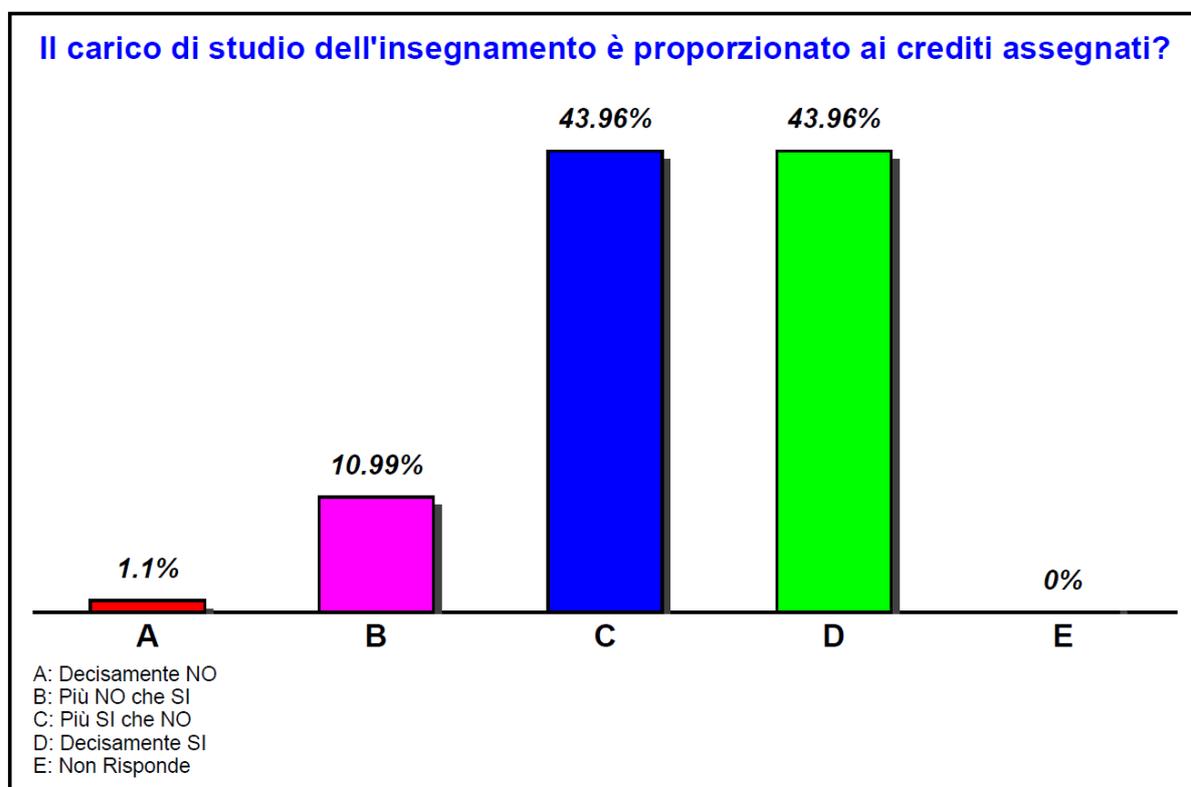
1) Relazione sui risultati dei questionari di valutazione del CdS da parte degli studenti FREQUENTANTI e NON FREQUENTANTI, a.a. 2020/2021 - GLOBALE

Le risposte ai 91 questionari compilati indicano che la situazione generale è positiva malgrado le difficoltà tecniche incontrate nello svolgimento dell'attività didattica in remoto durante il secondo semestre e causate dalla pandemia da Covid19. Analizziamo ora in dettaglio risultati per ciascuna domanda.



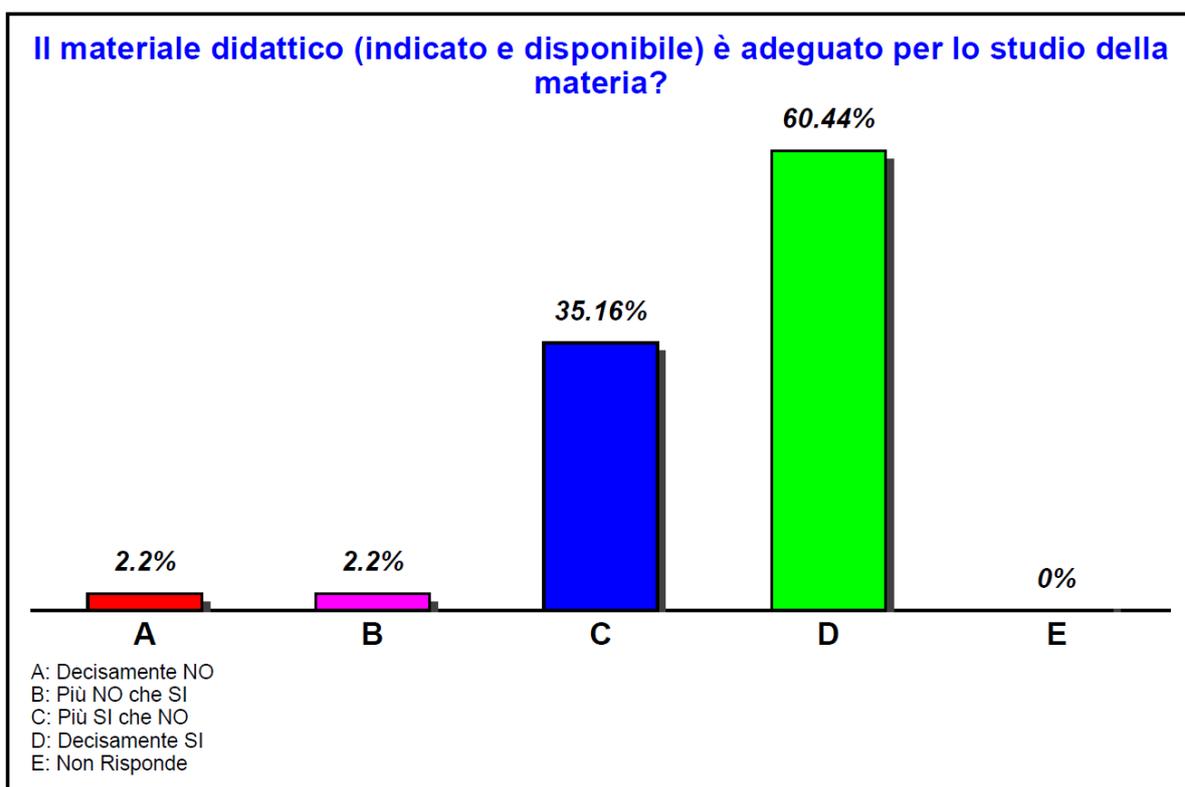
Q1

La situazione generale è positiva anche se in leggero peggioramento rispetto allo scorso anno (18,68% di “più no che si” rispetto al 13% dello scorso anno). Anche utilizzando le severe soglie introdotte dal CdS lo scorso anno (20%) in aggiunta a quelle più blande usate dalla CPdS non si evidenziano però criticità generali.



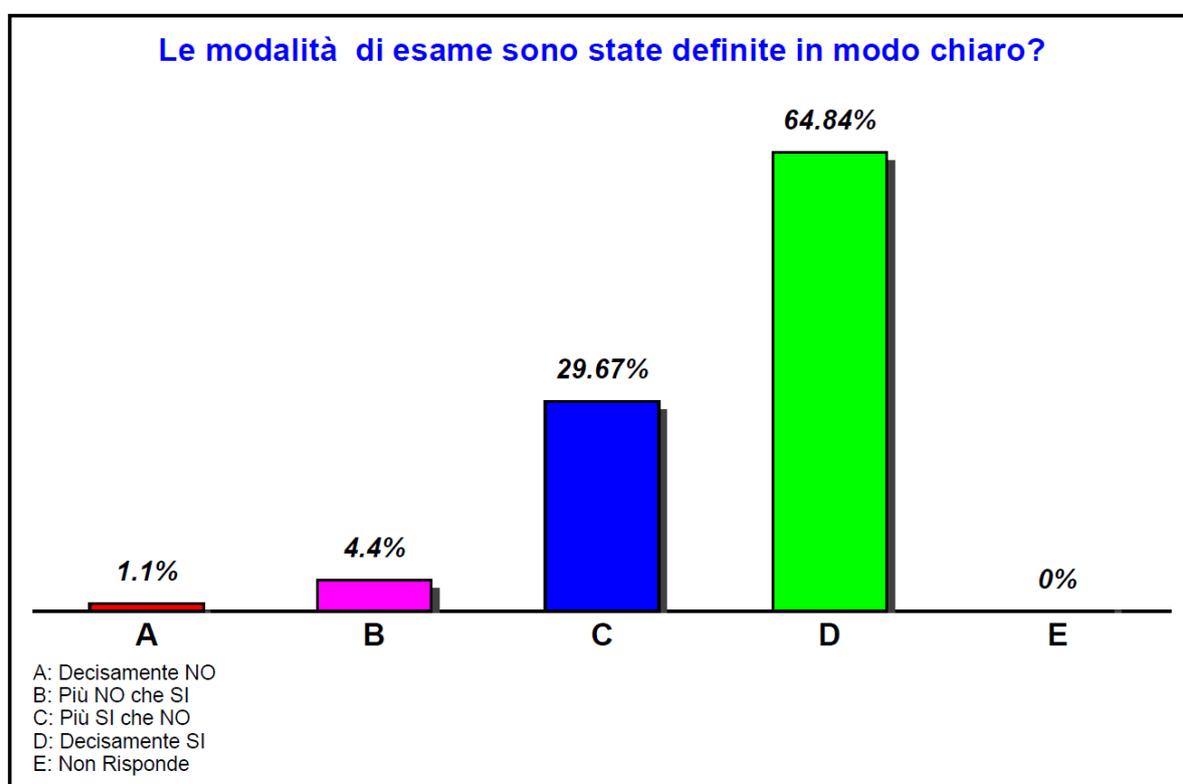
Q2.

Anche per questa domanda siamo sotto la soglia di attenzione posta dal CdS (globalmente circa il 13% di risposte non positive) benché in leggero peggioramento rispetto al dato dello scorso anno (7%). La situazione potrebbe essere lievemente peggiorata a causa dell'emergenza Covid che ha coinvolto in maniera più pesante gli studenti del I anno i quali non hanno avuto modo di sperimentare la didattica in presenza per neanche un semestre completo.



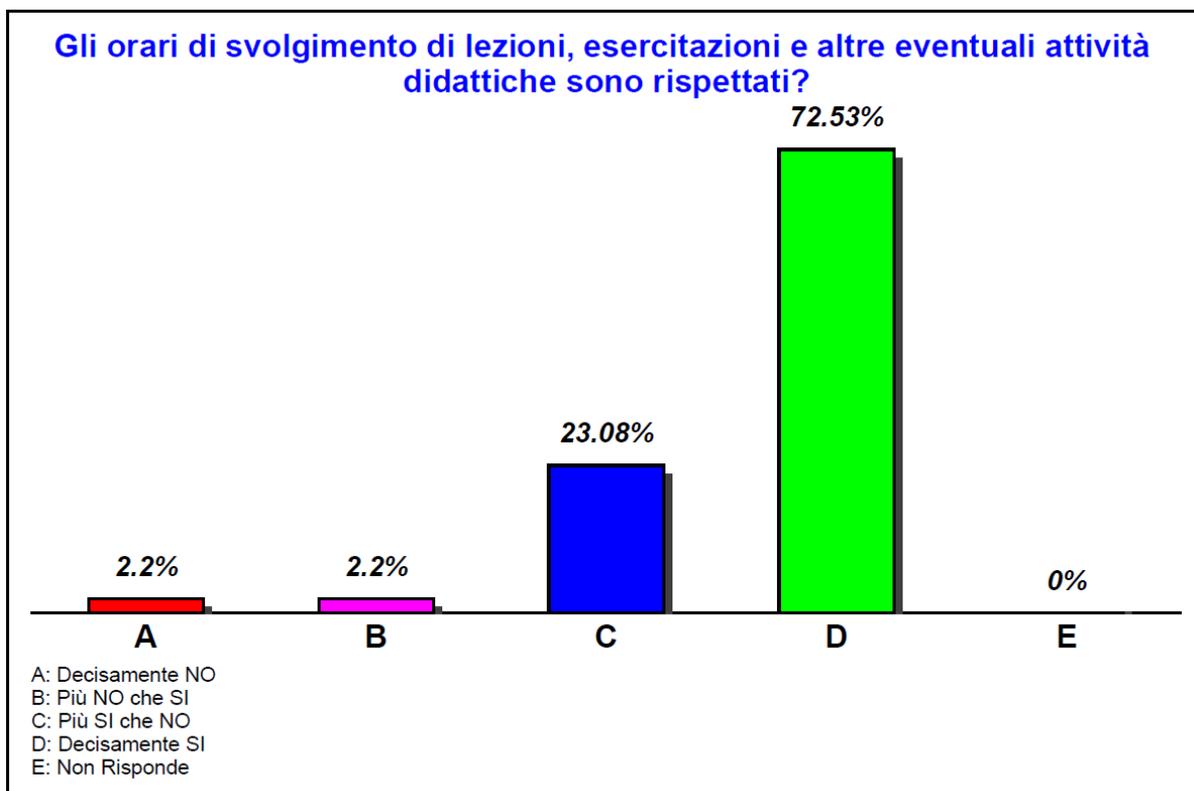
Q3.

Non si evidenziano criticità degne di nota (globalmente 4.4% rispetto a 3% dello scorso anno), segno che i docenti del CdS preparano materiale didattico di qualità e adeguato al raggiungimento degli obiettivi formativi e, di conseguenza, al superamento dell'esame.

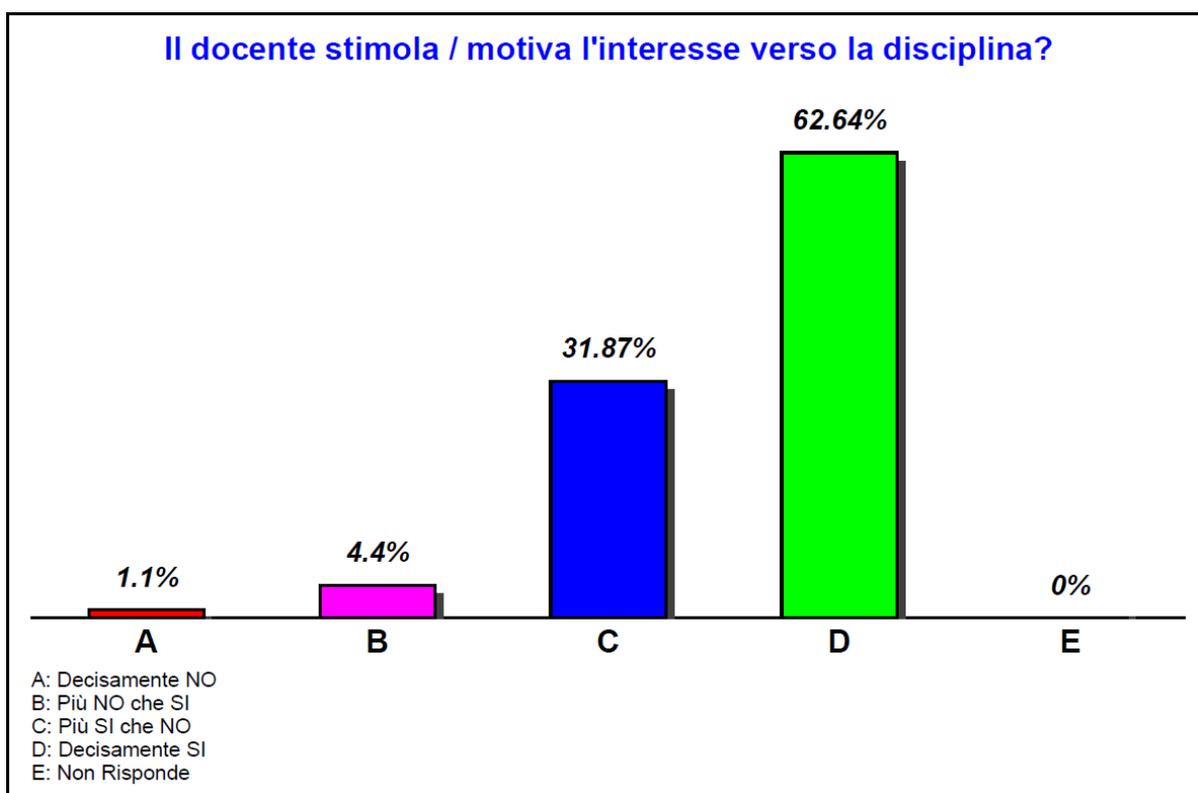


Q4.

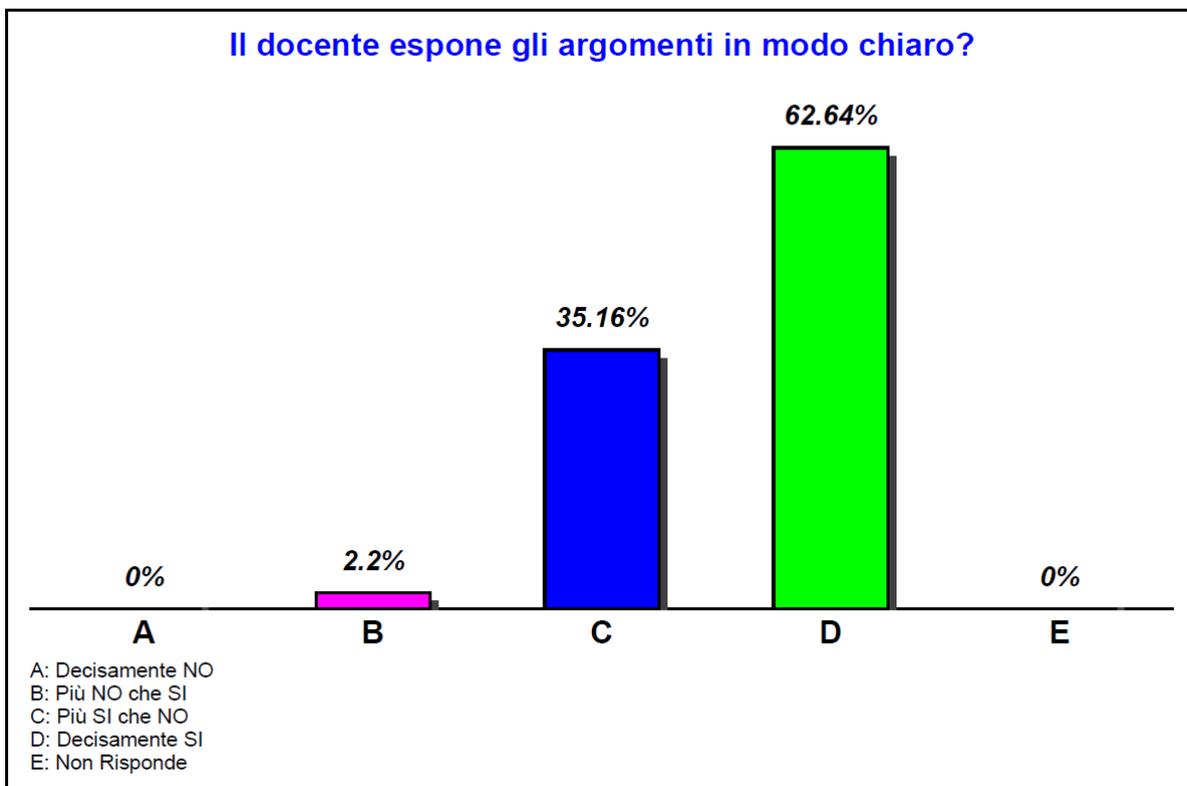
Non si evidenziano criticità degne di nota (globalmente 5.5% rispetto al 2% dell'anno precedente), segno che i docenti del CdS definiscono in modo preciso le modalità di svolgimento l'esame, permettendo così agli studenti di programmare in maniera ottimale la preparazione degli esami. Questo lascia ben sperare per il rispetto dei tempi di laurea senza ritardi, punto di forza del CdS.



Anche in questo caso l'organizzazione del lavoro risulta molto efficace. Le risposte non positive (4,4% rispetto all'1% dello scorso anno) possano essere considerate fisiologiche.

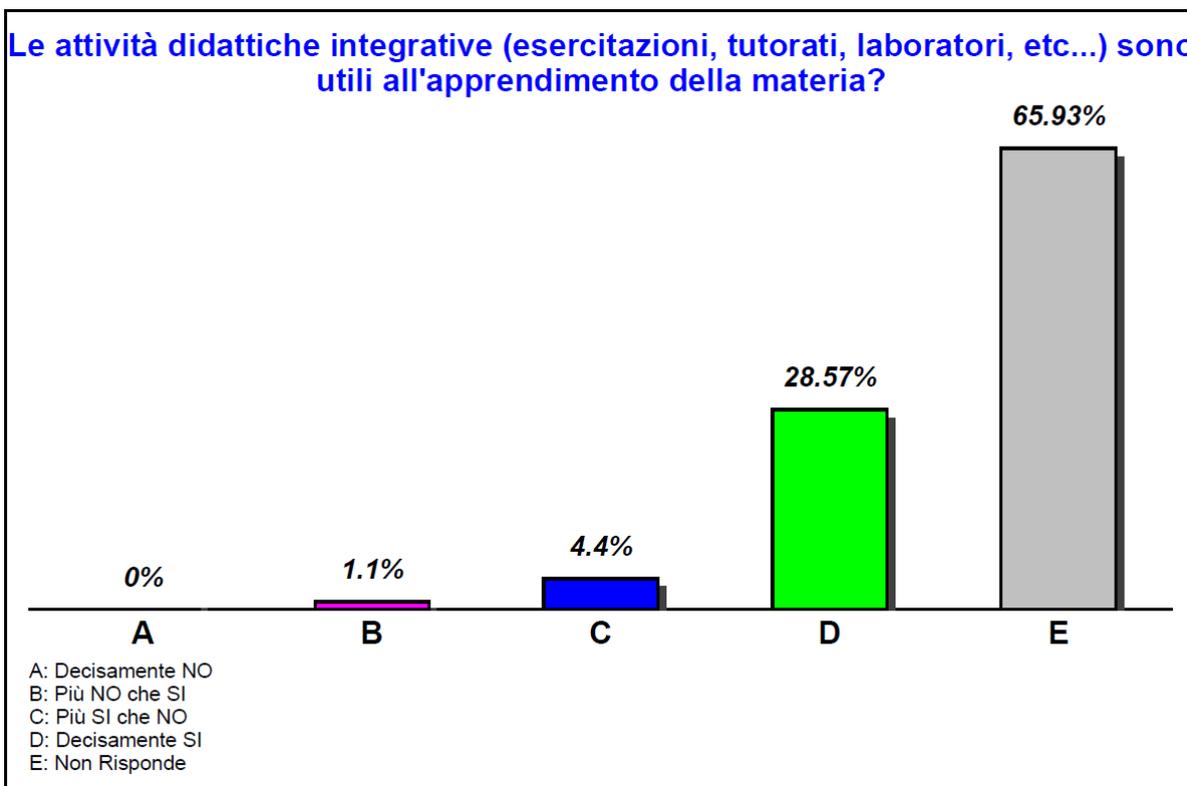


Anche in questo caso la qualità dell'insegnamento risulta molto buona. Le risposte non positive sono ben al di sotto di qualsiasi soglia (5,5% contro 1% dello scorso anno) e possono essere considerate fisiologiche.



Q7.

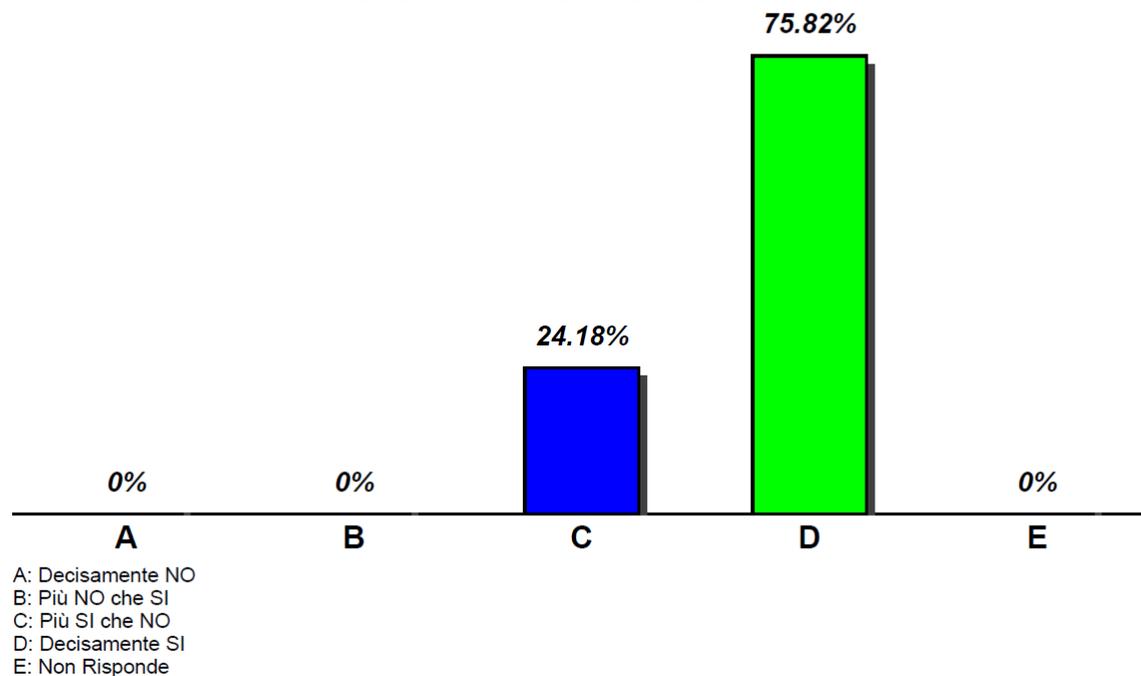
Anche in questo caso, il risultato è molto positivo ed indica con ogni probabilità la professionalità e competenza dei docenti del CdS. Le risposte non positive si attestano al 2,2% contro l'1% dello scorso anno, il che indica una condizione fisiologica.



Q8.

Non si evidenziano criticità su questo punto. Anzi, si nota un deciso miglioramento delle risposte "decisamente si" che sale dal 19,42% al 28,57 grazie allo spostamento da "più si che no". Come osservato in precedenza, l'elevato numero di non risposte è legato al basso numero di insegnamenti con attività di laboratorio. Tuttavia, si nota una lieve regressione delle non risposte (da 68,93 a 65,93 negli ultimi due anni) probabilmente per l'inserimento di moduli di laboratorio in alcuni nuovi insegnamenti.

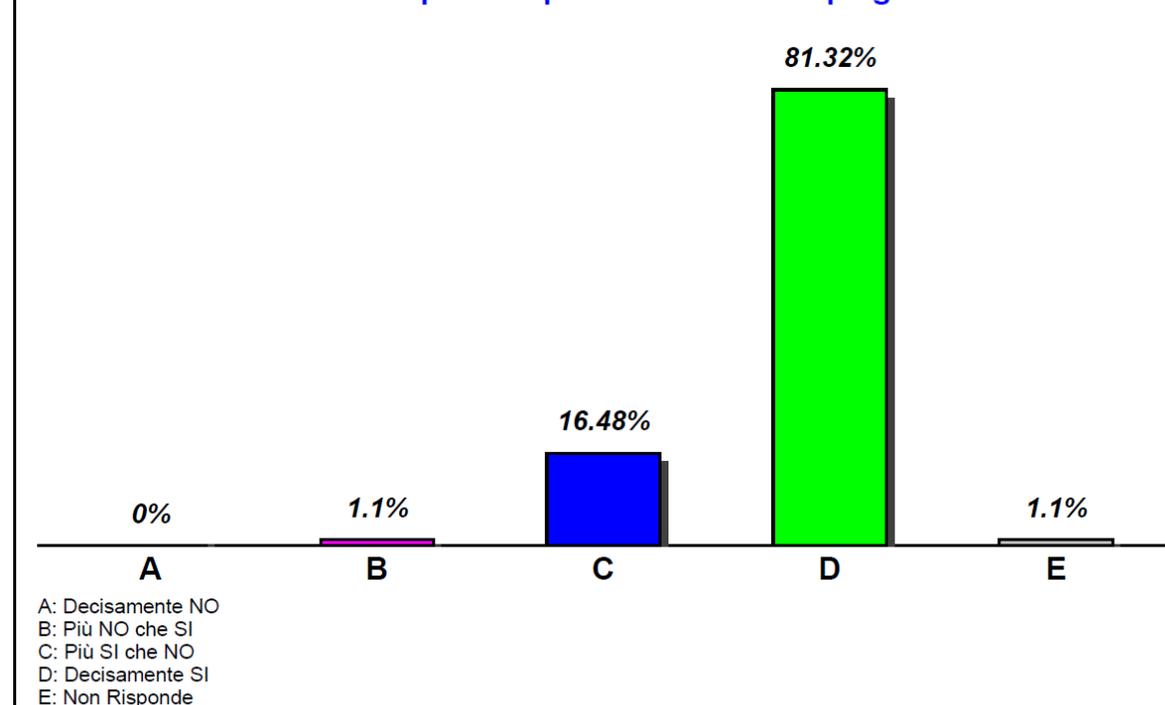
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?



Q9

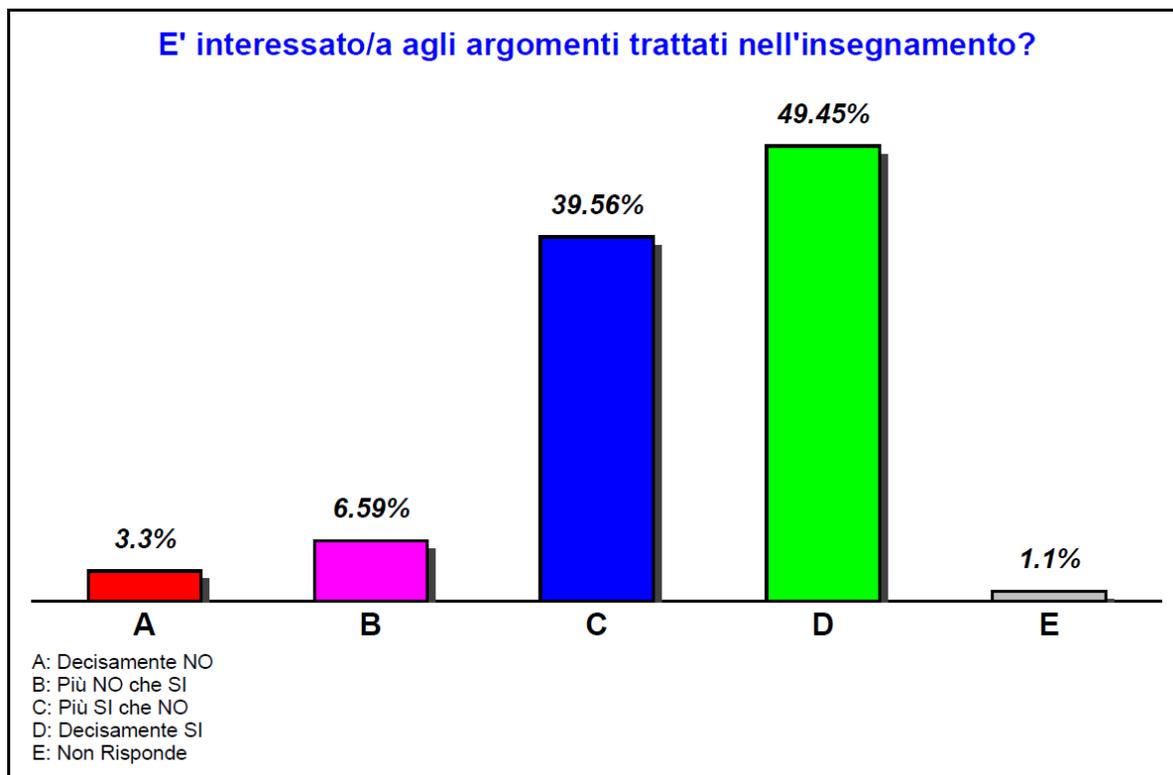
Non si evidenziano criticità su questo punto, come peraltro nell'anno precedente. Non si riscontra nessuna risposta non positiva contro circa il 2% dell'anno precedente. Il CdS continua comunque a monitorare la corretta compilazione delle Schede di Insegnamento.

Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?



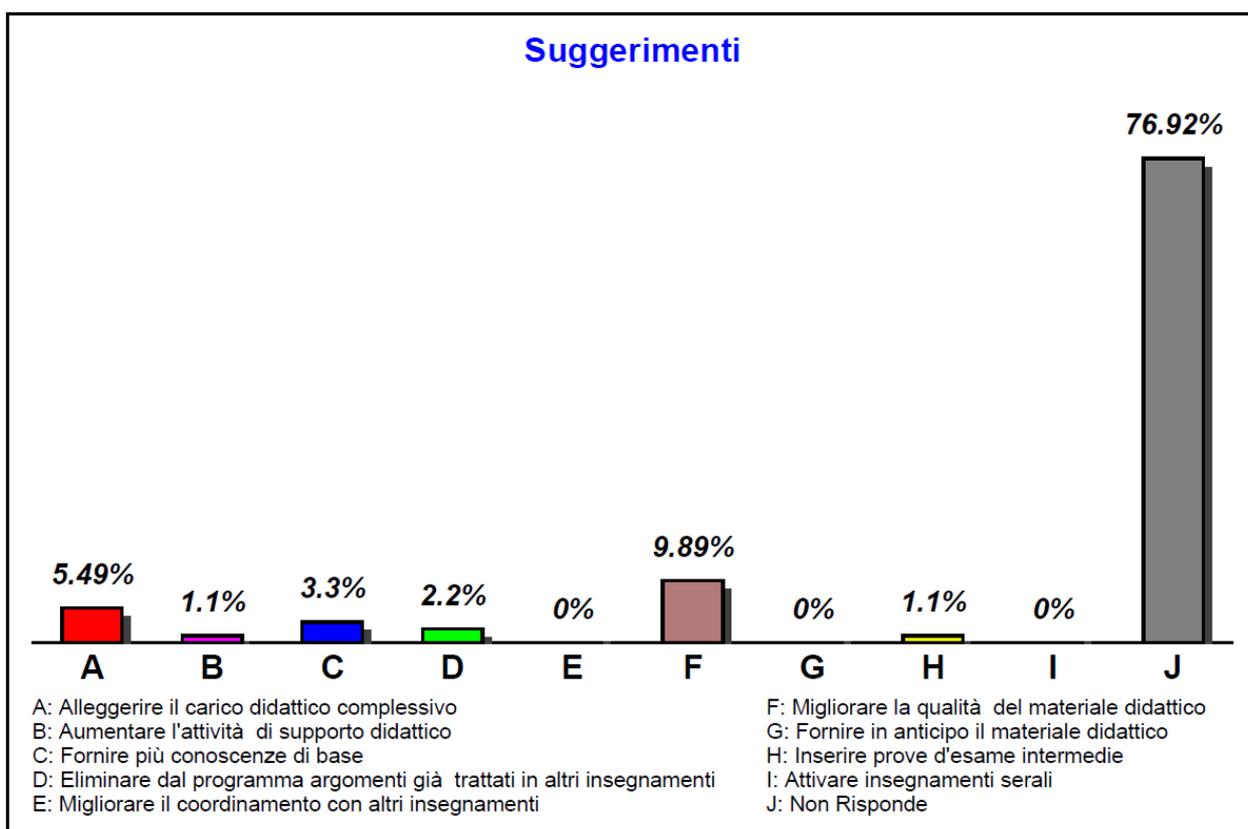
Q10.

Anche in questo caso non si evidenzia alcuna criticità. Il risultato è molto significativo nell'evidenziare la professionalità e la dedizione dei docenti afferenti al CCS.



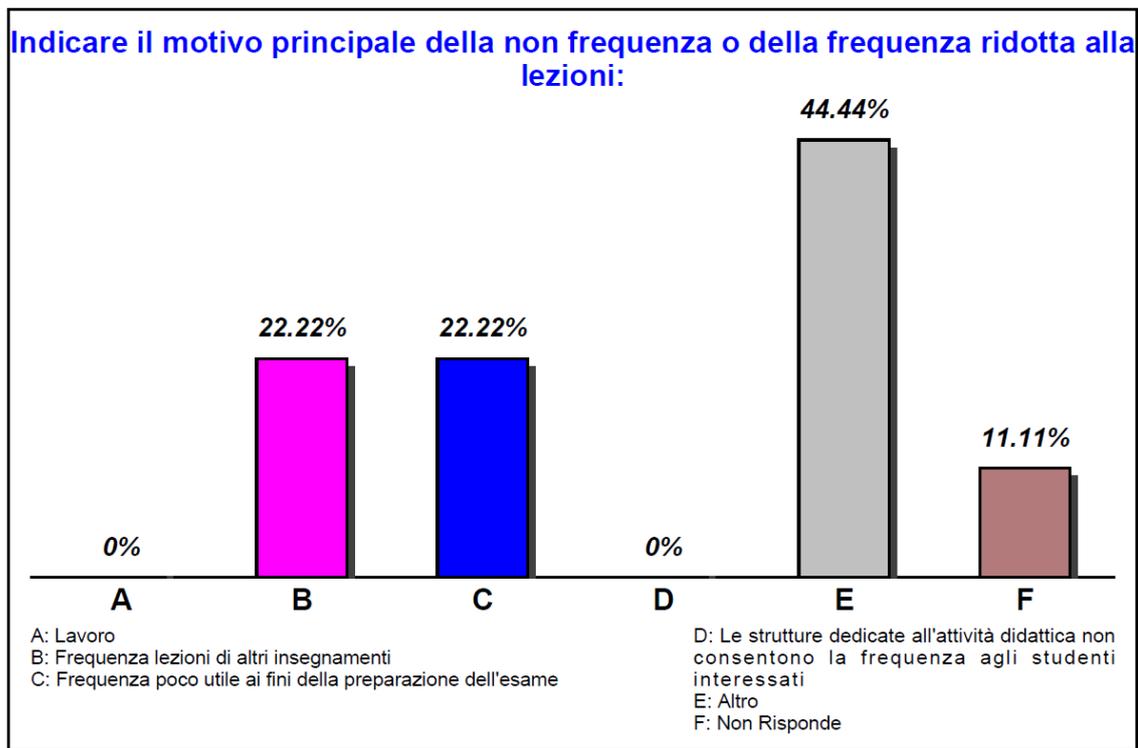
Q11.

Il risultato è molto soddisfacente e descrive efficacemente la conformità tra obiettivi formativi e didattica erogata del corso di laurea. Le risposte parzialmente negative (meno del 10% globalmente contro il 5% dell'anno precedente) possono essere considerate fisiologiche e legate agli interessi dei singoli studenti.



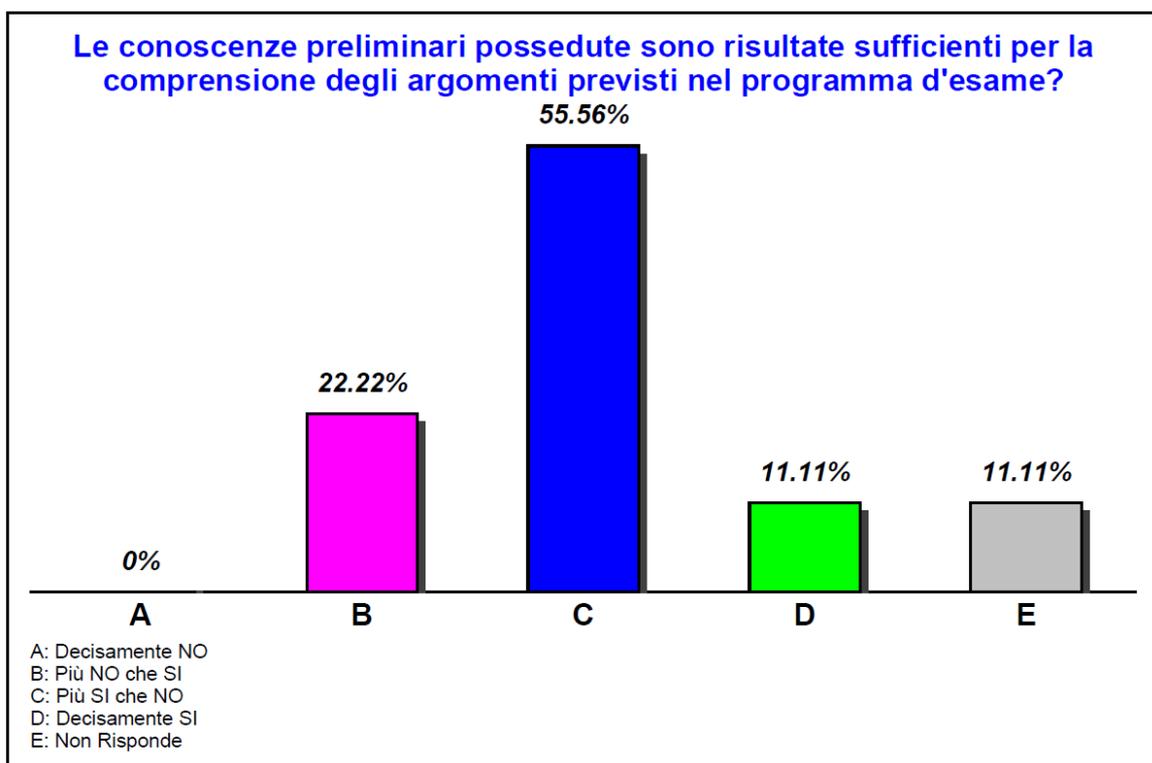
I suggerimenti pervenuti dagli studenti sono percentualmente uguali a quelli dello scorso anno. Risulta lievemente accresciuta la richiesta di miglioramento della qualità del materiale didattico (dal 6,8 al 9,89%). Tenuto presente che alla domanda Q3 sull'adeguatezza del materiale didattico non si osservano critiche, non è chiara la motivazione per questo suggerimento.

Quest'anno viene considerata anche l'analisi delle risposte dei NON FREQUENTANTI (9 questionari). Poiché il numero di studenti lavoratori o iscritti a tempo parziale è stimato in aumento, il CdS ha ritenuto di dover valutare con maggiore attenzione queste risposte per poter analizzare meglio le risposte attese nei prossimi anni.



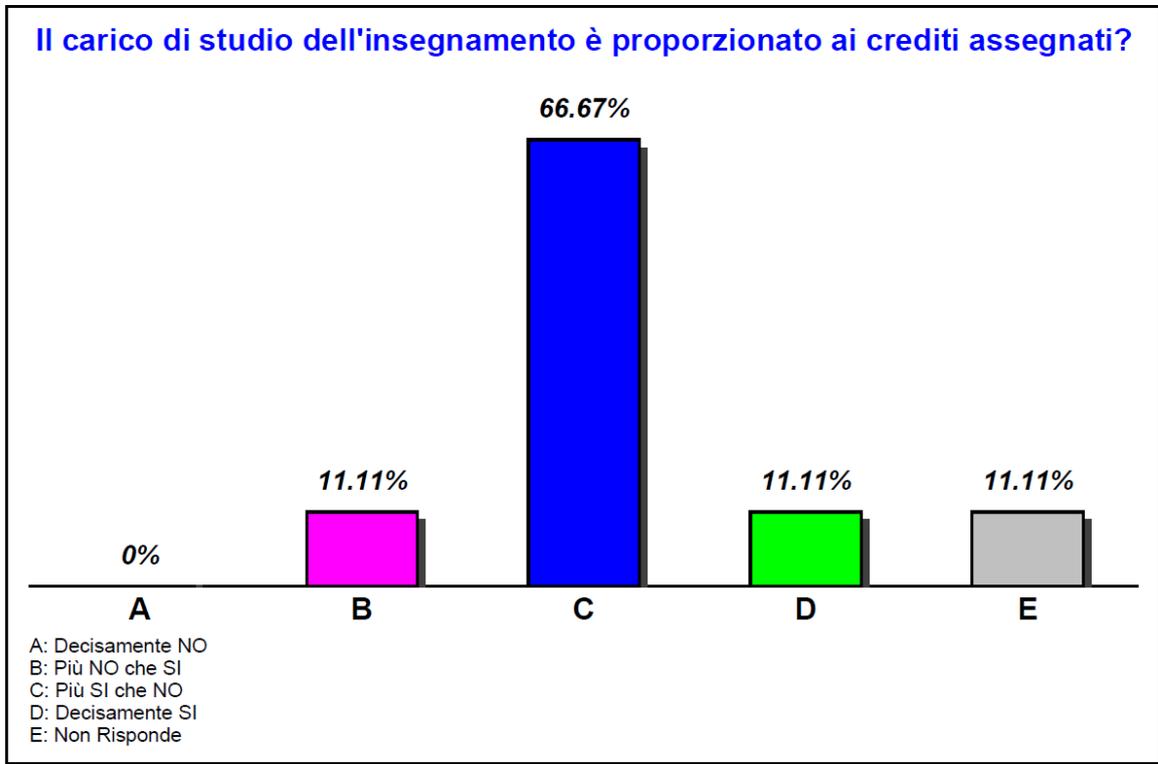
Q1NF

Una percentuale significativa (22,22%) dichiara di non frequentare perché deve seguire altri insegnamenti. La cosa non è chiara perché l'organizzazione delle lezioni è fatta in modo da non dar luogo a sovrapposizioni. Probabilmente si tratta di risposte da studenti con piani di studio differenti da quello standard. Anche la risposta C circa la scarsa utilità della frequenza per il superamento dell'esame (22,22%) appare inusuale e anzi potrebbe preludere ad un abbassamento medio dei voti agli esami.

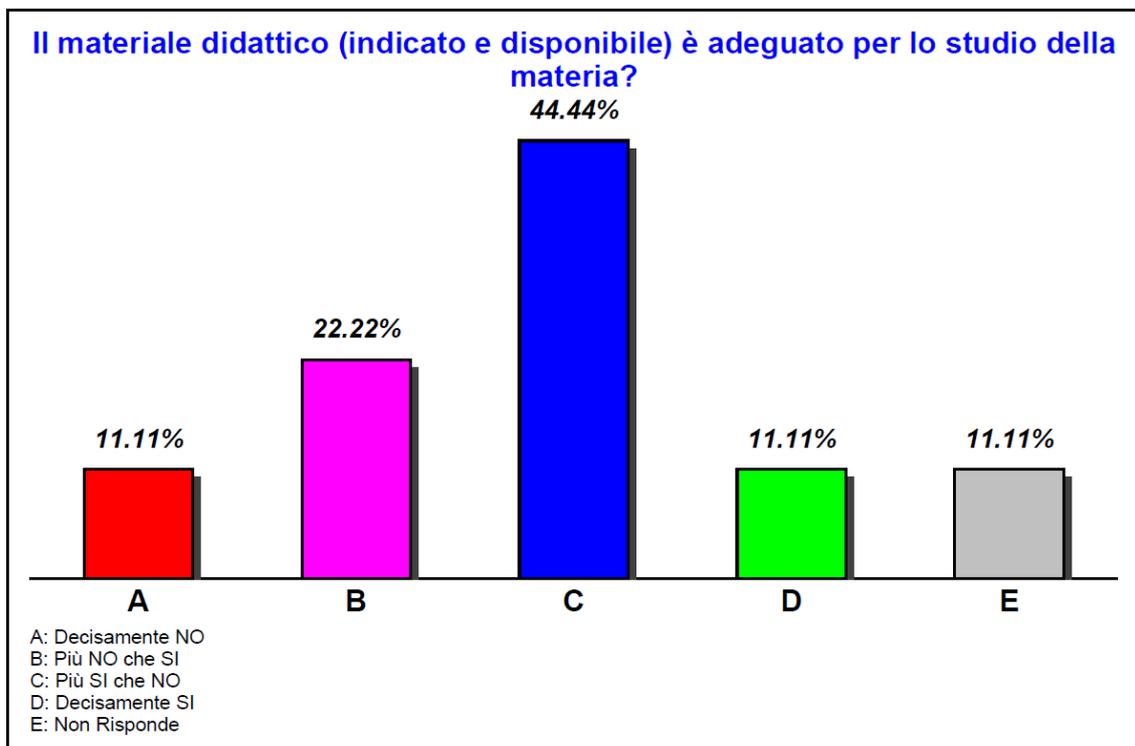


Q2NF.

Per gli studenti non frequentanti le conoscenze preliminari sono deficitarie (22.22%) ma con valori in linea con quelle dei frequentanti (18,68%). Tuttavia, la situazione rimane ben al di sotto delle soglie di attenzione della CPdS. Vista la peculiarità di questa categoria di studenti e considerato che il valore delle risposte non positive supera la severa soglia di attenzione introdotto lo scorso anno dal CdS, si terrà monitorato in futuro questa risposta per capire se sarà necessario intraprendere azioni specifiche rispetto a quelle già previste per gli studenti frequentanti.

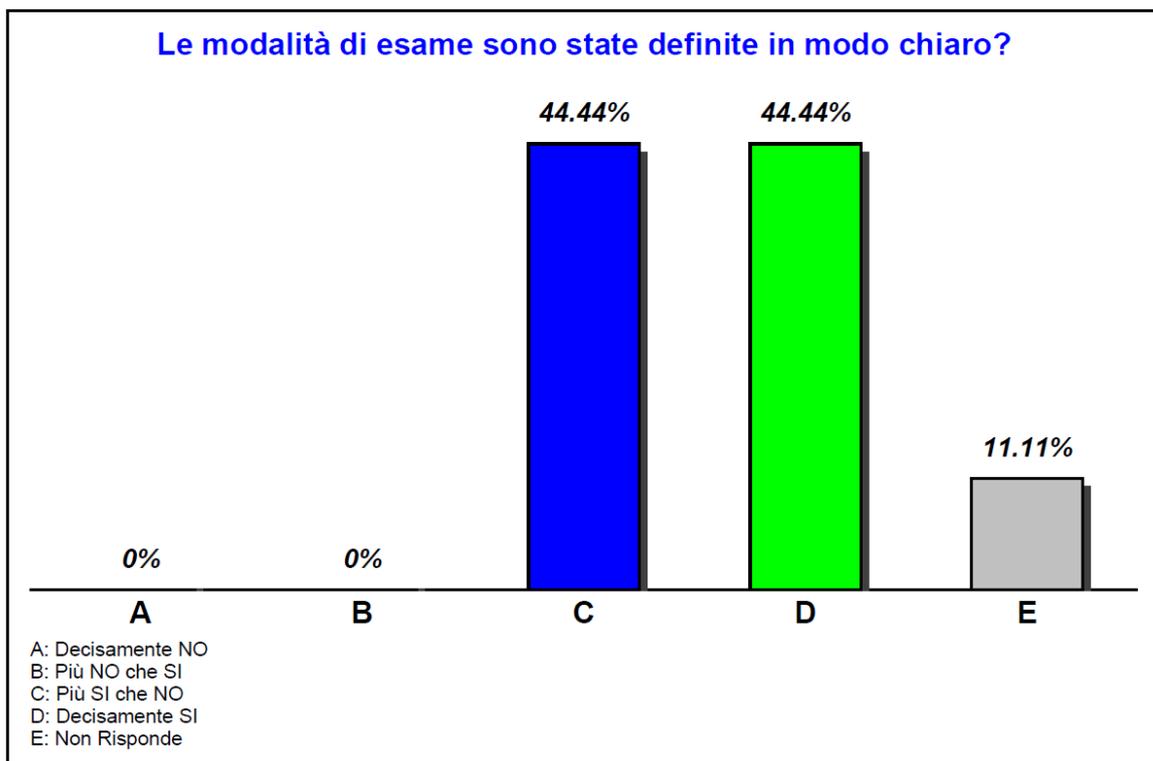


Q3NF.
Non si manifestano criticità rispetto al carico di studio.



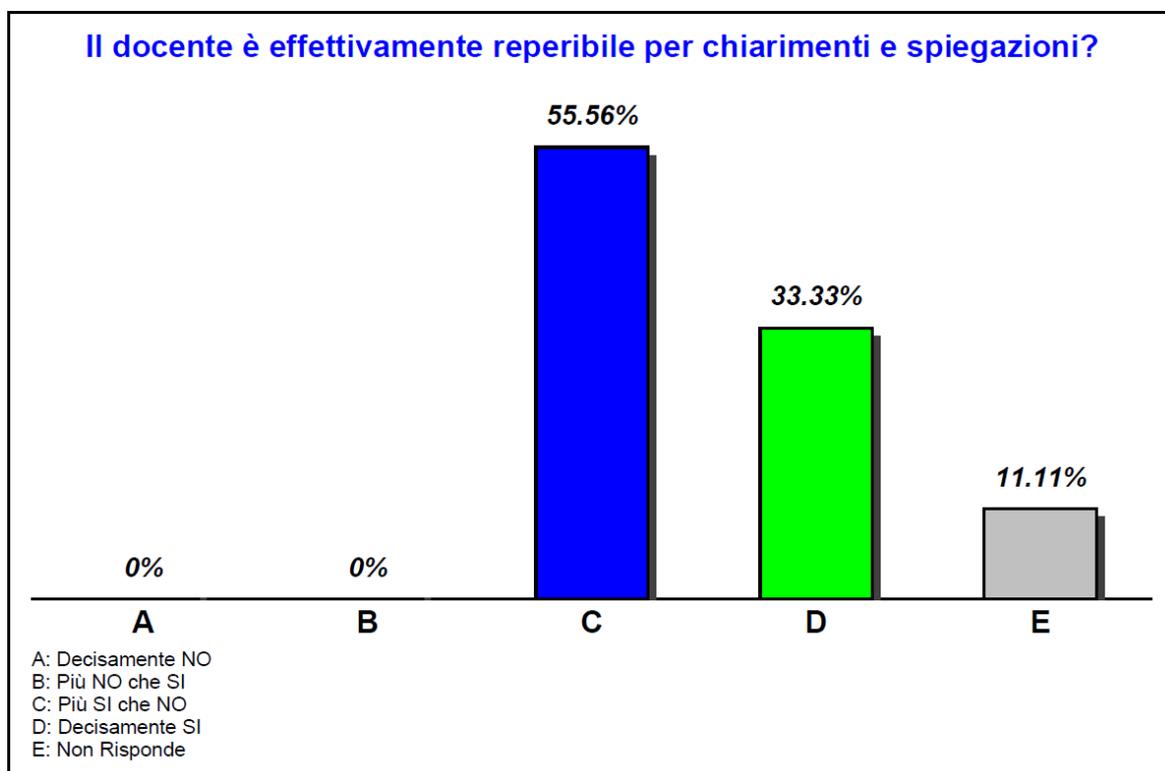
Q4NF.
E' molto difficile interpretare questo risultato. Globalmente abbiamo risposte non positive per oltre il 33% dei casi mentre i frequentanti hanno dato una valutazione estremamente positiva (solo 4.4% di risposte non positive alla corrispondente domanda Q3). Il CdS ritiene che queste risposte siano conseguenza di una errata percezione dello studente non frequentante, che, non potendo

accedere direttamente alle lezioni, fatica a comprendere come sia organizzato il materiale su AulaWeb e, soprattutto, come utilizzarlo nella preparazione dell'esame.



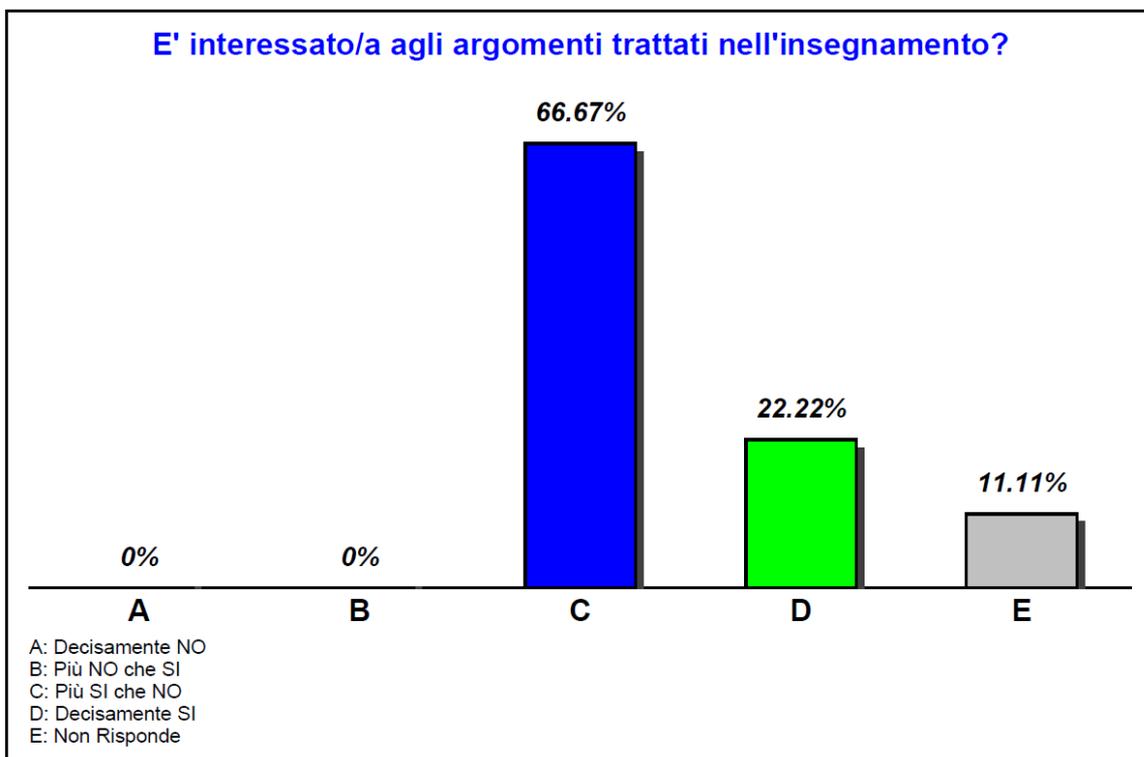
Q5NF.

Non si osservano problemi invece per la definizione delle modalità d'esame a testimonianza dell'attenzione prestata dal CdS per la corretta compilazione delle schede di insegnamento ha dato i suoi frutti.



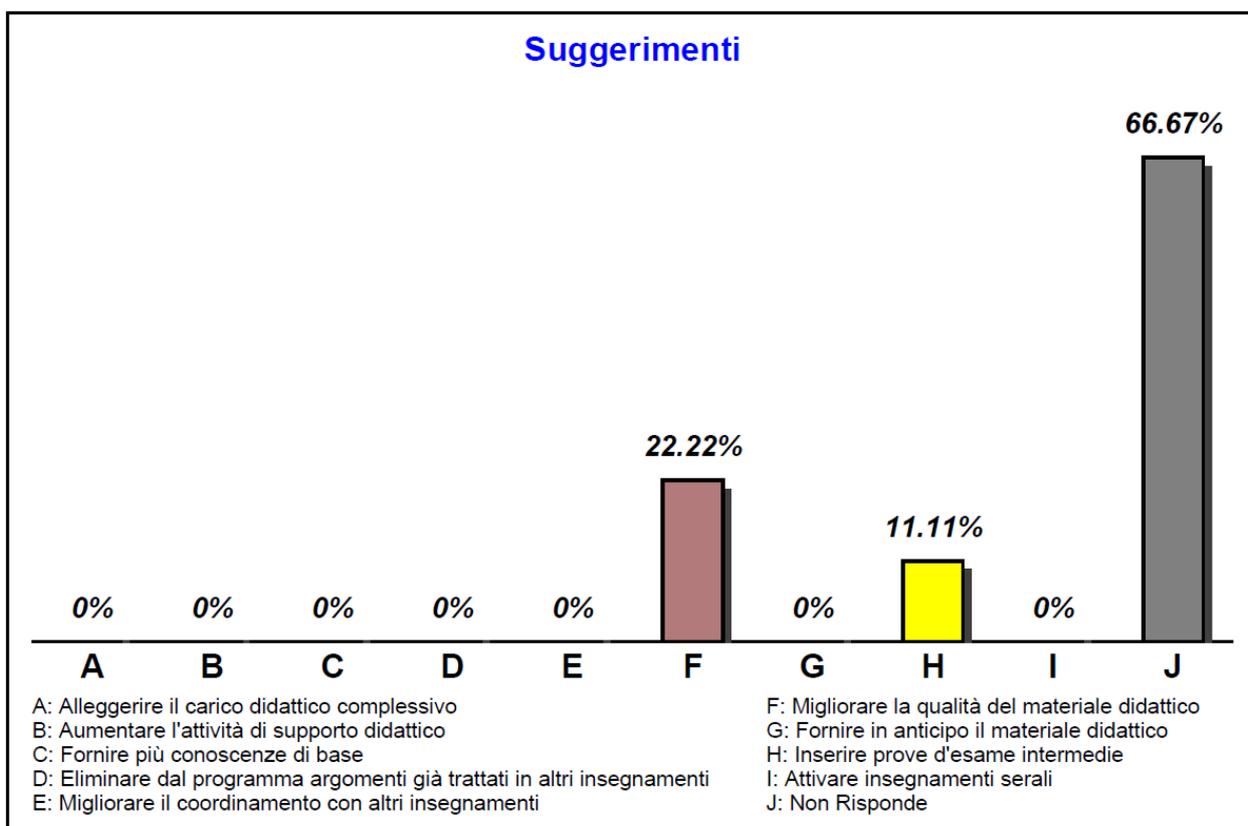
Q6NF.

Malgrado le difficoltà logistiche che i Non frequentanti devono affrontare, il rapporto con i docenti è comunque molto efficace e non si osservano criticità.



Q7NF.

Lo studente non frequentante è molto interessato agli argomenti trattati, forse più dello studente frequentante (risposte non positive 9,9%). Una possibile interpretazione per queste risposte è che lo studente non frequentante – spesso un lavoratore – abbia maggiori opportunità di vedere applicati i concetti appresi e quindi manifesti un maggiore interesse per determinati contenuti rispetto allo studente frequentante.

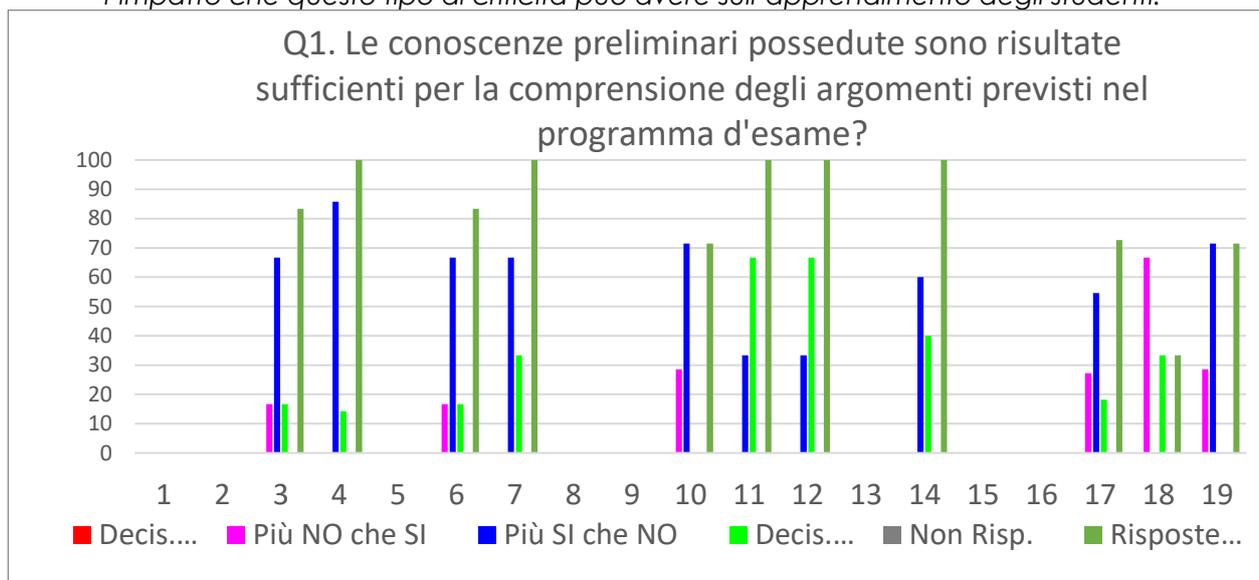


Il suggerimento più frequente è la richiesta di miglioramento della qualità del materiale didattico, già discussa alla domanda Q4NF, che però non risulta comprensibile. La richiesta di inserire prove intermedie d'esame è in questo momento fortemente minoritari e potrebbe essere presa in considerazione soltanto se ci fosse un numero di richieste nettamente superiore.

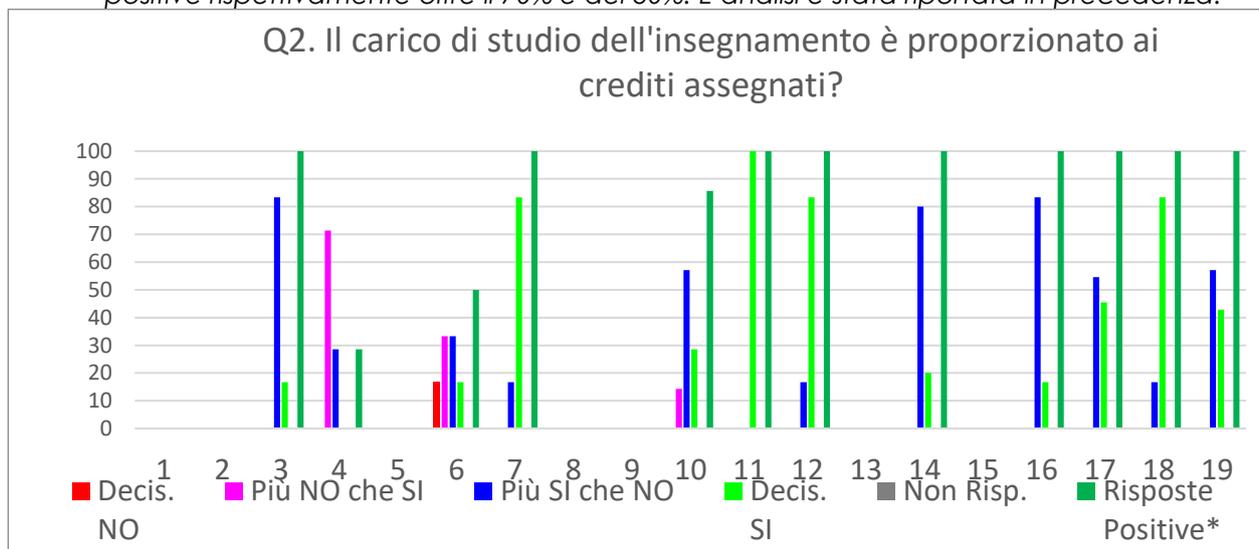
2) Relazione sui risultati dei questionari di valutazione del CdS da parte degli studenti FREQUENTANTI, a.a. 2020/2021 – SINGOLI INSEGNAMENTI

Veniamo ora all'analisi delle risposte per i singoli insegnamenti considerando anche i criteri di attenzione – particolarmente severi - adottati dall'Anno Accademico 2019-2020 dal CdS.

- Alla domanda Q1, risultano avere una significativa percentuale di risposte non positive (oltre il 20%) gli insegnamenti 10 (caratterizzante), 17 (caratterizzante) 18 (a scelta, discusso precedentemente) e 19 (affine ed integrativo). Benché questi valori siano ampiamente inferiori alle soglie stabilite dalla CPdS, si invitano i relativi docenti a fare una riflessione visto l'impatto che questo tipo di criticità può avere sull'apprendimento degli studenti.

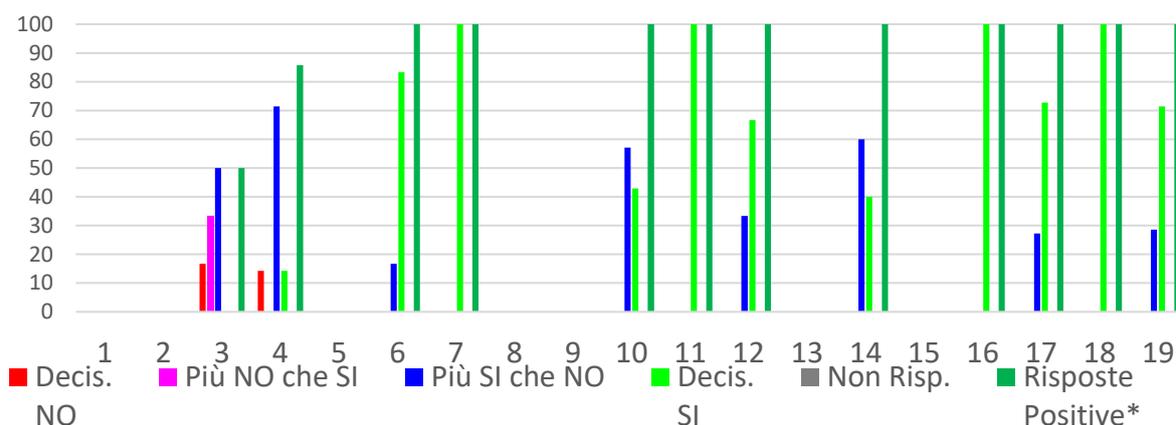


- Alla domanda Q2 (Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?), gli insegnamenti 4 (caratterizzante) e 6 (caratterizzante) mostrano risposte non positive rispettivamente oltre il 70% e del 50%. L'analisi è stata riportata in precedenza.



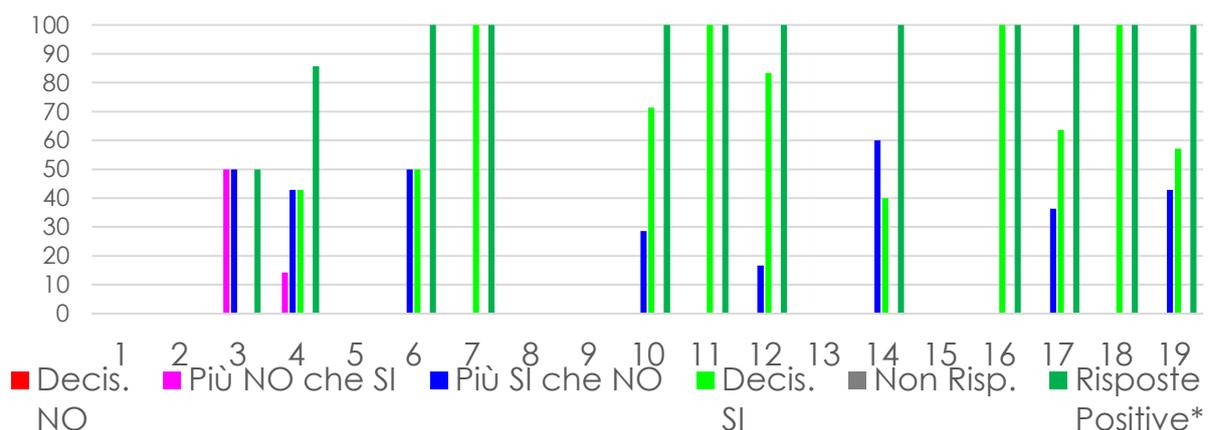
- Alla domanda Q3 (Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?) si manifesta una moderata criticità solo per l'insegnamento 3 già analizzato in precedenza.

Q3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?



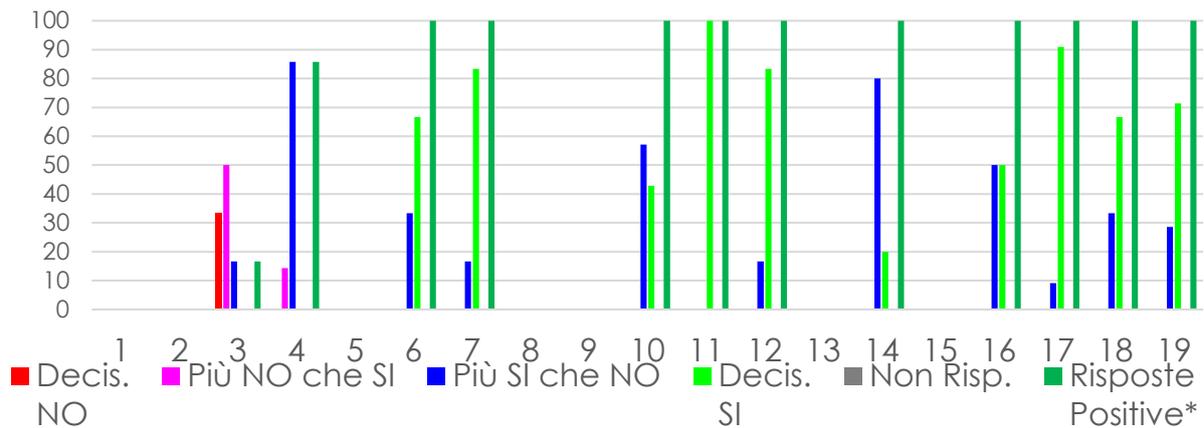
- Alla domanda Q4 (Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?) si osserva una percentuale di risposte non positive del 50% per l'insegnamento 3 (già analizzato in precedenza) mentre la situazione risulta ottimale per tutti gli altri insegnamenti.

Q4. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?



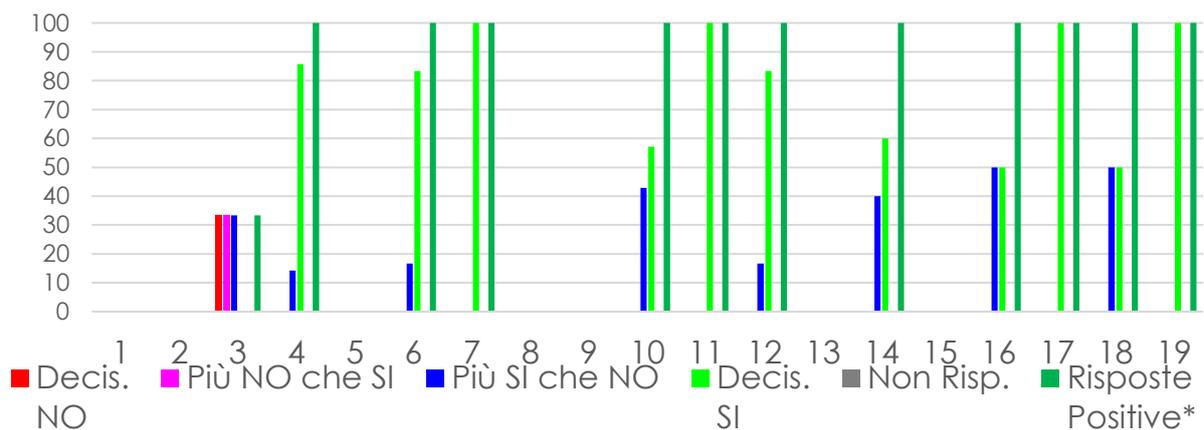
- Alla domanda Q5 (È complessivamente soddisfatto di com'è stato svolto questo insegnamento?) si osserva una situazione critica per il solo insegnamento 3 (analizzato in precedenza) mentre non ci sono problemi per tutti gli altri.

Q5. E' complessivamente soddisfatto di com'è stato svolto questo insegnamento?

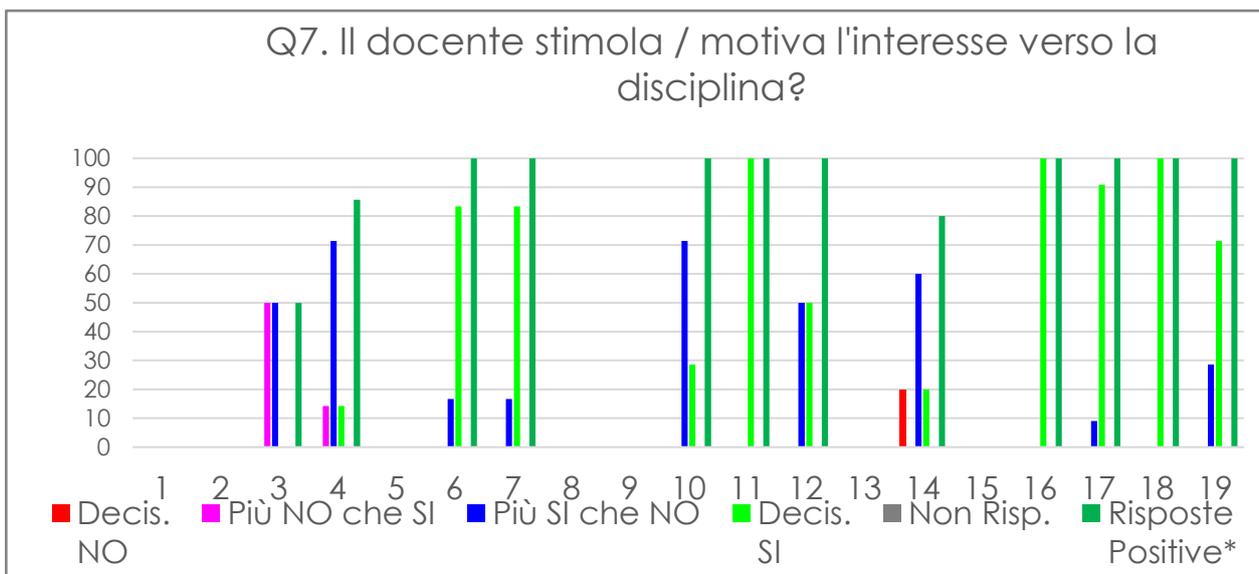


- Alla domanda Q6 (Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?) si osserva una criticità moderata per l'insegnamento 3 mentre non ci sono problemi per tutti gli altri insegnamenti.

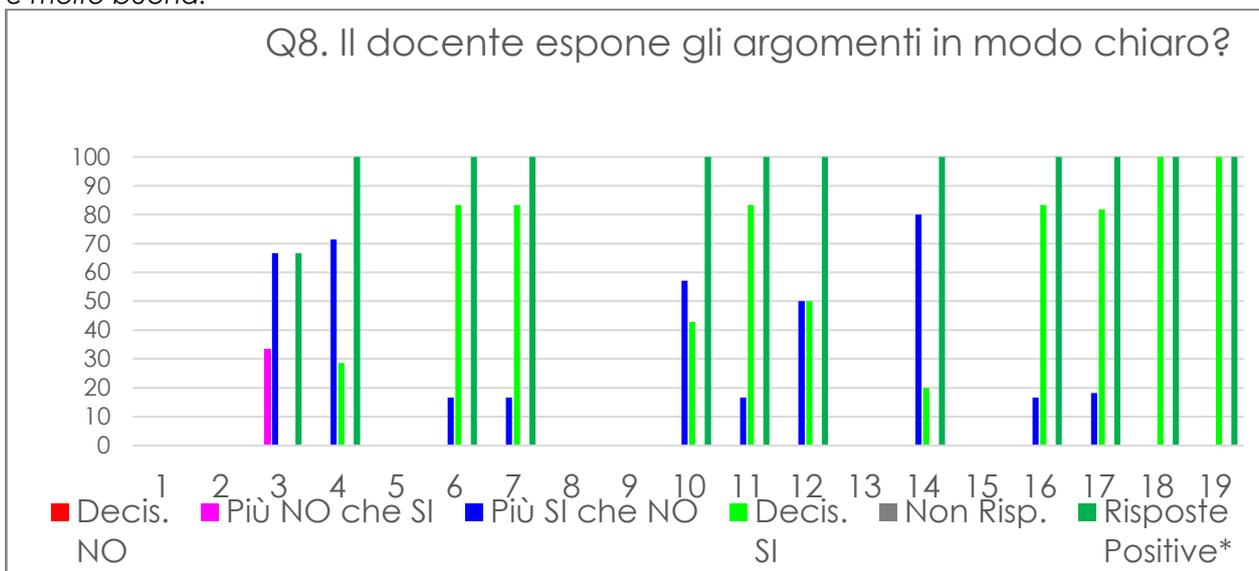
Q6. Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?



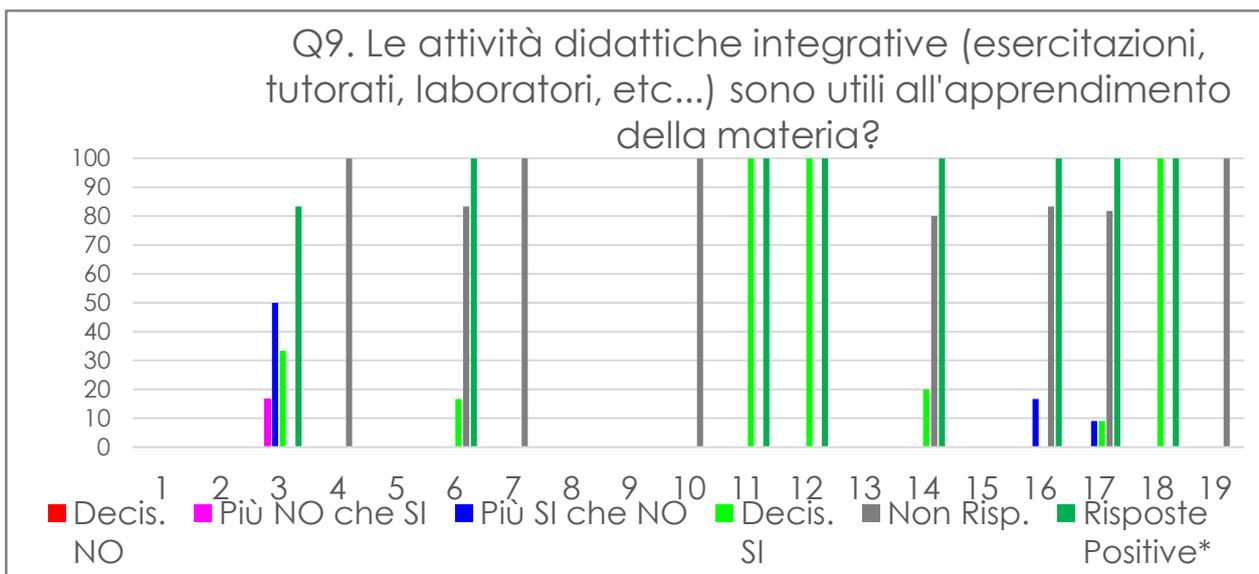
- Alla domanda Q7 (Q7. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?), oltre alla criticità modesta dell'insegnamento 3 non si osservano casi degni di nota se non una certa attenzione all'insegnamento 14, che sarà tenuto sotto controllo in futuro.



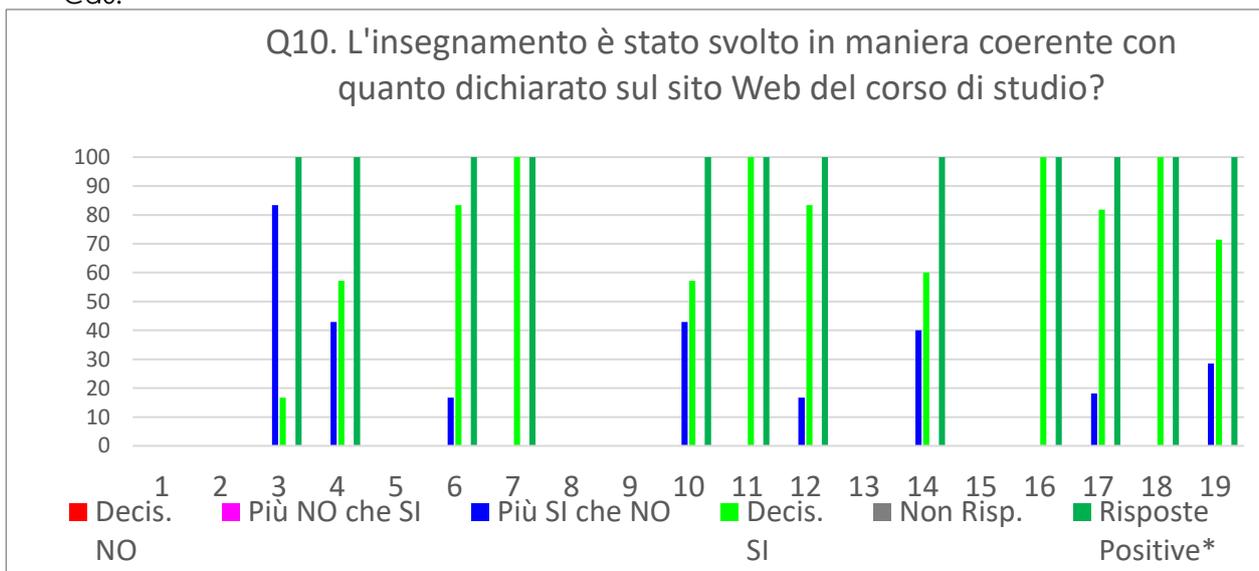
- Alla domanda Q8 (Q8. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?), non si registrano problemi se non una modesta criticità su Q3. La situazione generale su questo punto importante è molto buona.



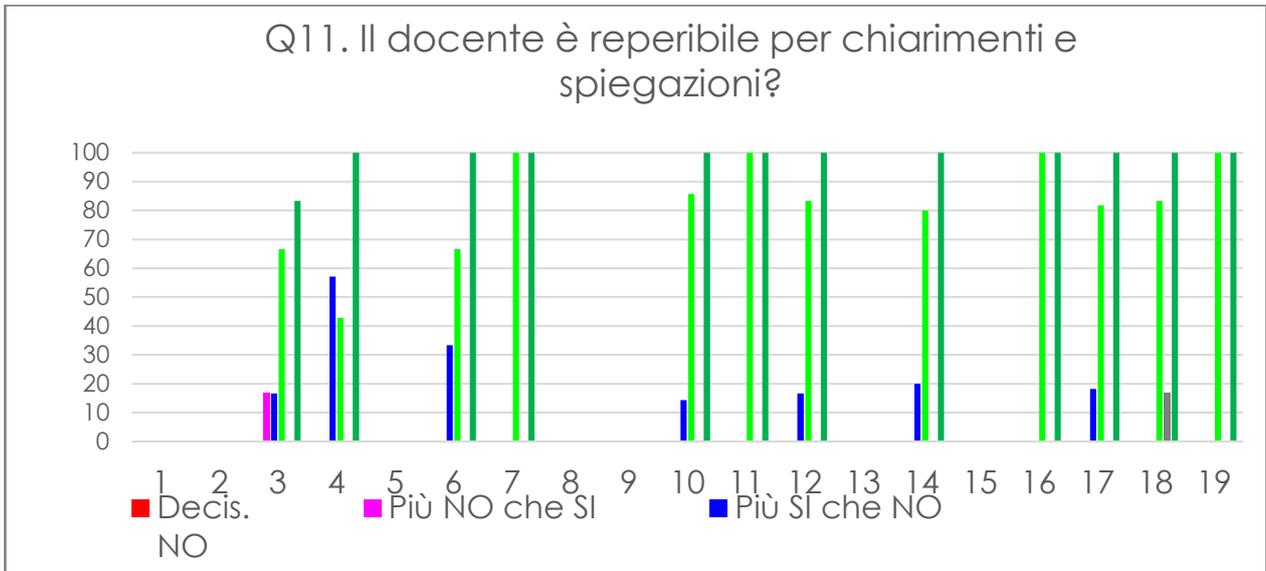
- Alla domanda Q9 (Q9. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?) non si riscontra alcun tipo di criticità.



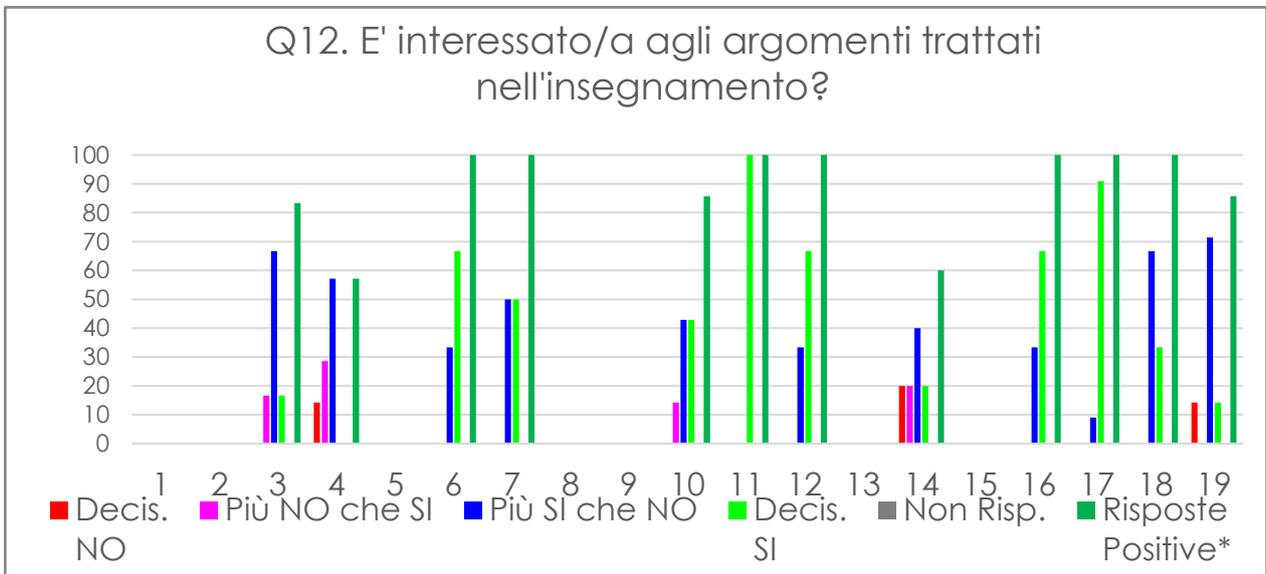
- Alla domanda Q10 (L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?) si osserva un eccellente risultato senza alcun tipo di criticità, grazie al continuo lavoro attento e puntuale di revisione delle schede insegnamento svolto in passato e più di recente dalla Commissione ad hoc designata dal CdS.



- Per quanto riguarda la domanda Q11 (Q11. Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?), la situazione è molto positiva vista la piena disponibilità dei docenti.



- Alla domanda Q12 (Q12. E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?) si evidenziano modeste criticità per l'insegnamento 4 (caratterizzante) e 14.



L'analisi puntuale sui singoli insegnamenti, riassunta nella tabella 2 sottostante, indica che 2 insegnamenti (4 e 18) mostrano moderate criticità, come definito dalla CPdS, per un'unica domanda. L'insegnamento 3 – come descritto in precedenza – mostra una situazione più complessa con una criticità grave, una moderata e numerose modeste.

Tabella 2. Riassunto delle criticità osservate e dei nuovi punti di attenzione proposti dal CdS. Le caselle con sfondo verde sono completamente esenti da criticità o punti di attenzione. Quelle con sfondo bianco sono prive di dati. Le criticità sono indicate con la lettera X (blu, modesta; marrone, moderata; rosso, grave). Sono considerate le 12 domande del questionario e gli eventuali suggerimenti degli studenti.

domanda	Insegnamento																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1										X							X	X	X
2			X	X		X													
3			X																
4			X																
5			X																
6			X																
7			X																
8			X																

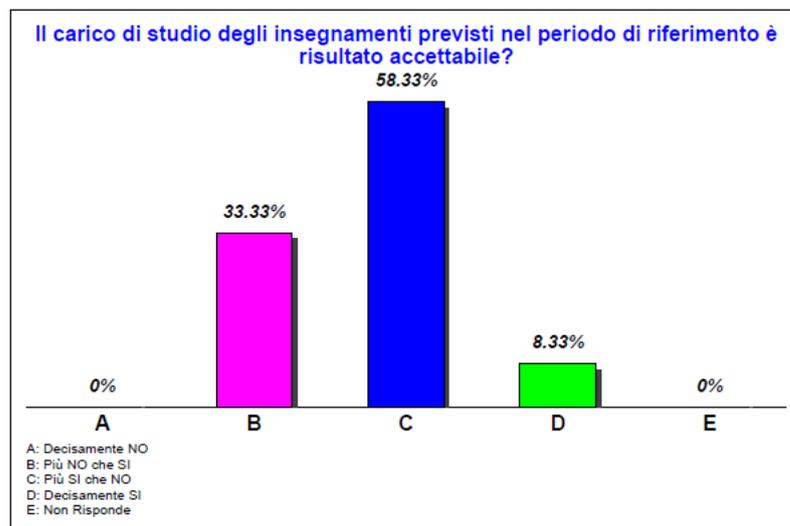
9			X															
10																		
11																		
12				X									X					
Suggerimenti																		
TOTALE			8	2		1			1				1			1	1	1

E' difficile fare un confronto dettagliato con lo scorso A.A. poiché quest'anno il CCS – vista la mole di lavoro burocratico da svolgere – ha preferito concentrare l'attenzione sulle compilazioni dei soli studenti di Chimica industriale e non sulla globalità dei compilanti) che vengono anche da altri Corsi di Studio, come invece era stato fatto lo scorso anno. Per questo motivo, in questo anno accademico alcuni insegnamenti non hanno raggiunto il numero minimo di compilazioni per avere l'analisi statistica, benché globalmente superino tale limite. **In base a queste premesse, non è possibile capire se le modeste criticità osservate lo scorso anno accademico per gli insegnamenti 9 (una criticità moderata) e 15 (2 criticità modeste) siano state risolte.** Un insegnamento che lo scorso anno accademico aveva avuto una criticità moderata quest'anno non è stato attivato. L'insegnamento 16 lo scorso anno accademico aveva due modeste criticità che sono state risolte quest'anno. L'insegnamento 19 aveva lo scorso anno accademico 4 criticità modeste che sono state risolte benché sia comparsa una modesta criticità sulla domanda Q1, che si ritiene dipendere dalla coorte degli studenti e quindi non strutturale. L'insegnamento 14 mantiene una modesta criticità che tuttavia non preoccupa. Un chiaro peggioramento si osserva per gli insegnamenti 3 e 4. L'insegnamento 3 lo scorso anno aveva criticità modeste alle domande Q1, Q3, Q4 e Q5. Per il quesito Q1 la criticità è stata risolta, ma quelle relative ai quesiti Q3 e Q4 permangono e quella relativa al quesito Q5 è addirittura peggiorata. Inoltre, si sono aggiunte modeste criticità per i quesiti Q7, Q8, Q9. Per l'insegnamento 4, la modesta criticità su Q2 risulta peggiorata e ad essa si è aggiunta una criticità modesta su Q12, che tuttavia potrebbe essere dipendente dagli interessi personali della coorte di studenti sotto indagine.

Il Coordinatore monitorerà con particolare attenzione la situazione dell'insegnamento 3 e concorderà col docente un piano di recupero specifico. Inoltre, contatterà personalmente i docenti degli insegnamenti con qualche forma di criticità per stimolare le opportune azioni di miglioramento.

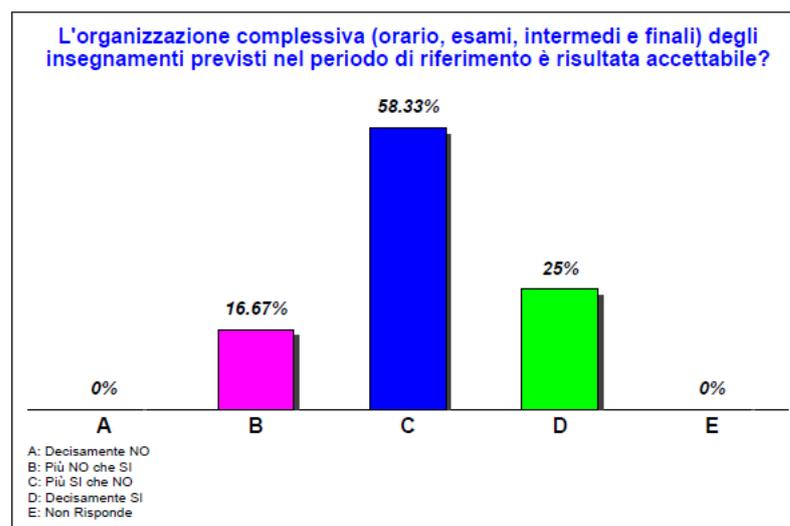
In conclusione, possiamo dire che la valutazione globale degli insegnamenti è decisamente positiva e modeste criticità sono osservate solo per due insegnamenti in relazione a una sola domanda. Tenendo però conto delle severe soglie di attenzione individuate dal CdS, qualche miglioramento potrebbe essere apportato su alcuni punti tra cui il carico didattico complessivo, le conoscenze di base, la qualità del materiale didattico e la redazione delle schede insegnamento, come peraltro suggerito dagli studenti stessi.

3) Questionario di Valutazione della Didattica, a.a. 2019/2020 - CORSO DI STUDI



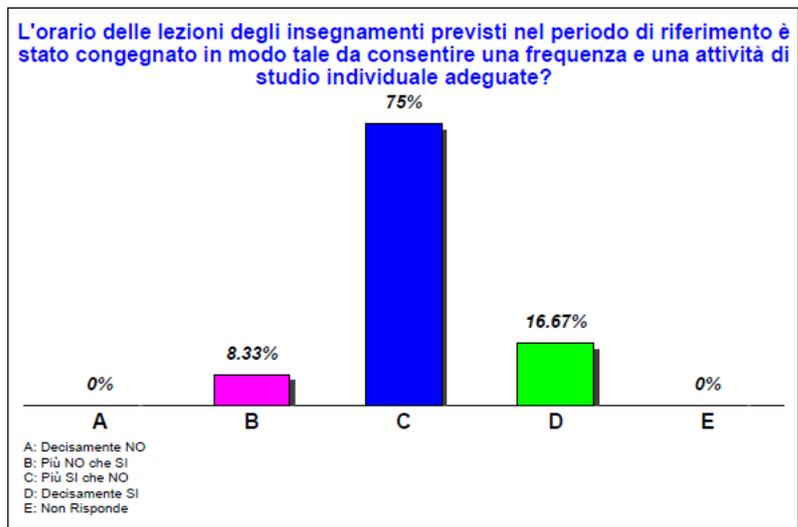
QCdS1.

La situazione generale non è negativa anche se in leggero peggioramento (33,33%) rispetto allo scorso anno (12,5%). Criticità modeste, ben al di sotto della soglia di criticità definita dalla CPdS ma superiori alla severa soglia di attenzione stabilita dal CdS, riguardano circa il 33% degli insegnamenti. Tuttavia, si sottolinea l'assenza di risposte "decisamente no. Analizzando la situazione per coorti separate, difficoltà maggiori sono state riscontrate dagli studenti del 1° anno (42,86%) rispetto a quelli del 2° anno (20%). Nonostante tali percentuali di criticità siano inferiori alle soglie stabilite dalla CPdS, sono comunque superiori ai criteri di attenzione introdotti lo scorso anno. Il CdS invita i docenti degli insegnamenti coinvolti a fare una riflessione sulle conoscenze preliminari che mancano e sulla metodologia didattica ottimale per fornirle. Il CdS ritiene che questo risultato sia in parte legato all'emergenza Covid19 che ha inficiato l'efficacia della didattica.



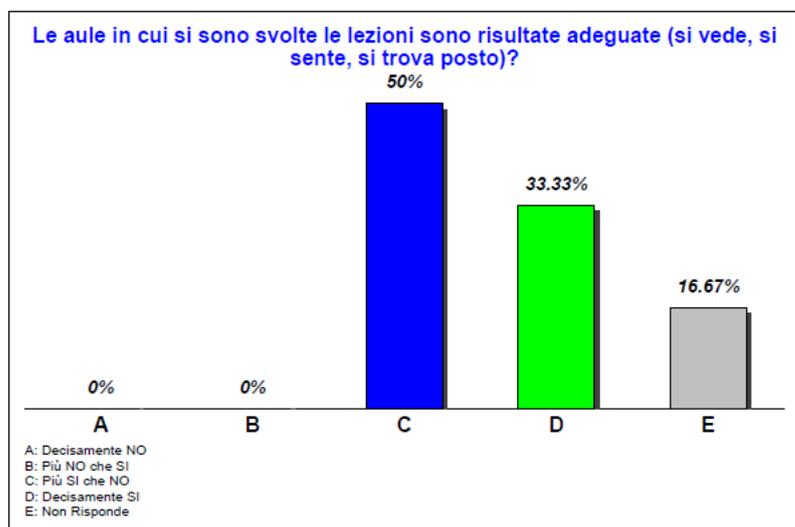
QCdS2.

La situazione è buona e la percentuale di risposte non positive (16,67%) è ampiamente sotto qualsiasi soglia di attenzione. Lo scorso anno accademico la percentuale di risposte non positive era analoga (12,5%).



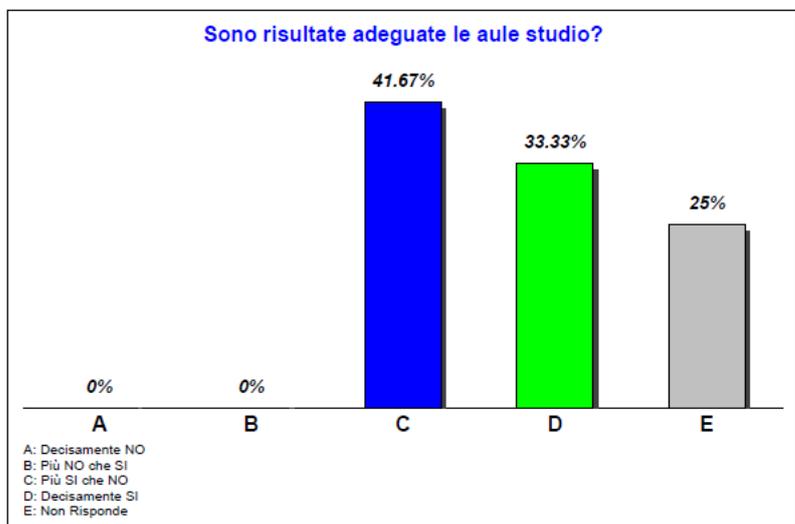
QCdS3.

Valgono considerazioni analoghe a quelle fatte in risposta alla domanda QCdS2. In questo caso la percentuale di risposte non positive (8,33%) è lievemente inferiore rispetto allo scorso anno (12,5%).



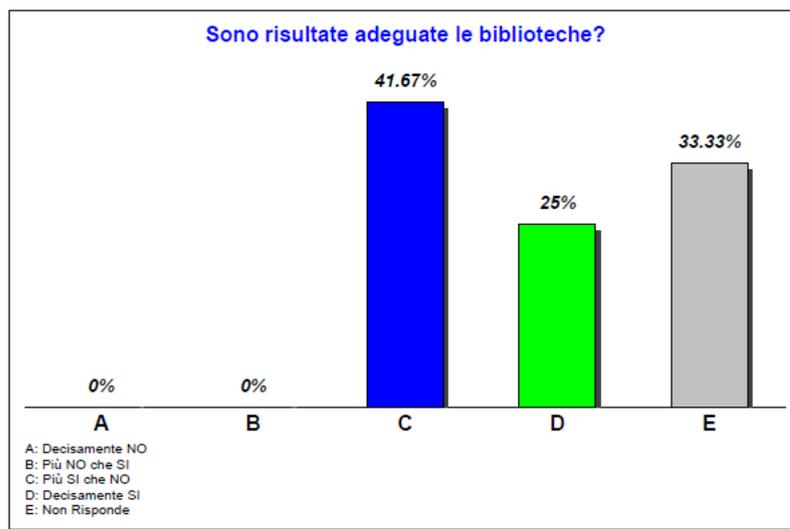
QCdS4.

Quest'anno accademico non c'è stata alcuna lamentela per la situazione aule per le lezioni, mentre lo scorso anno accademico la percentuale di risposte negative era pari al 12,5%. In effetti, il DCCI si è adoperato per migliorare la situazione con l'istituzione delle nuove aule 11 e 12 e la dotazione in tutte le aule di sistemi di video proiezione a distanza per le lezioni telematiche.



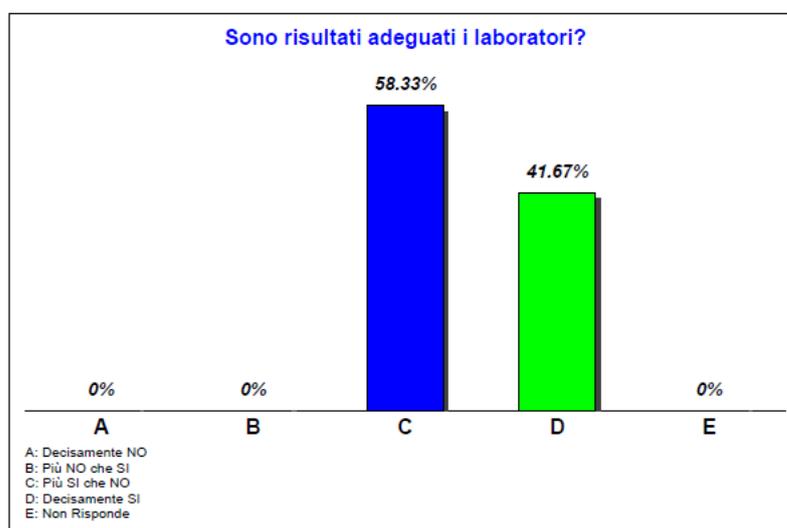
QCdS5.

Valgono le considerazioni positive riportate in risposta alla domanda QCdS4.



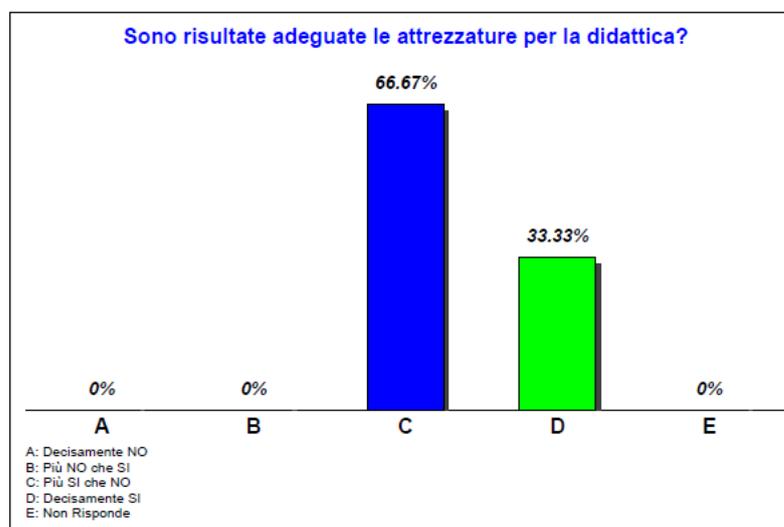
QCdS6.

Valgono le considerazioni positive riportate in risposta alla domanda QCdS5.



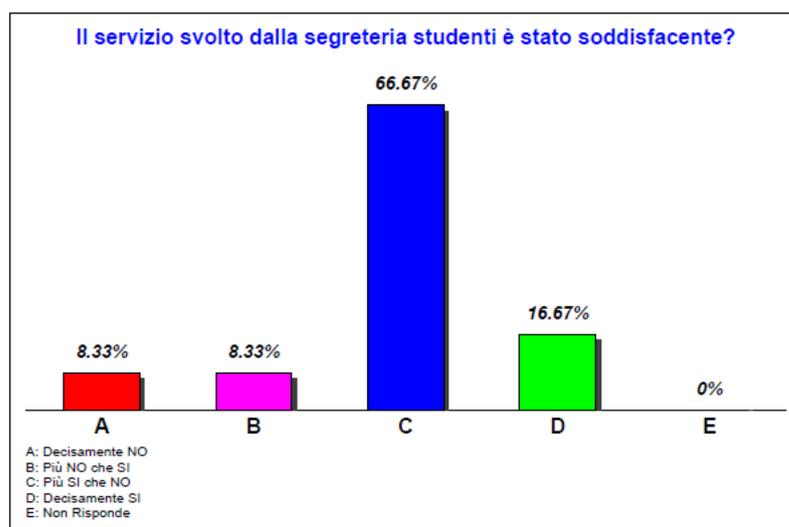
QCdS 7.

Il dato è molto positivo e gratifica i docenti del CdS per lo sforzo fatto nel mettere a disposizione della didattica la strumentazione destinata all'attività di ricerca e nel cofinanziare con propri fondi la strumentazione destinata alla didattica.



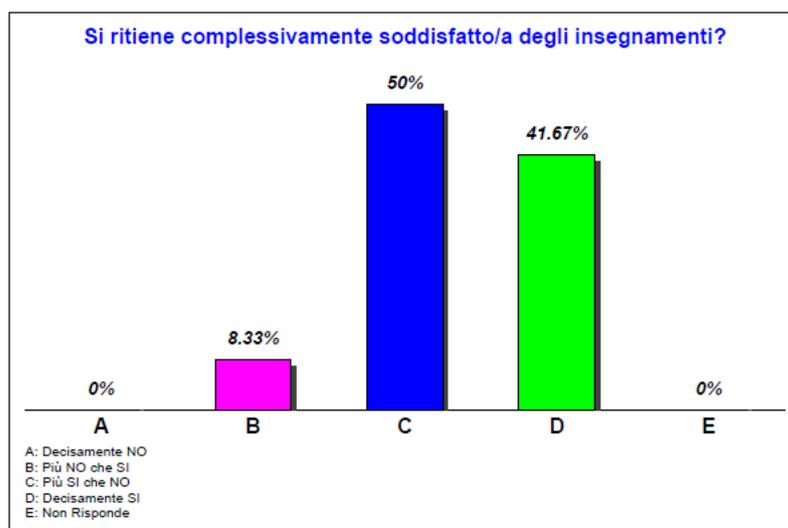
QCdS 8.

Non si evidenziano criticità legate alle attrezzature per la didattica, a testimonianza dello sforzo fatto dal Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale per migliorare la propria dotazione di attrezzature, compresa la didattica a distanza.



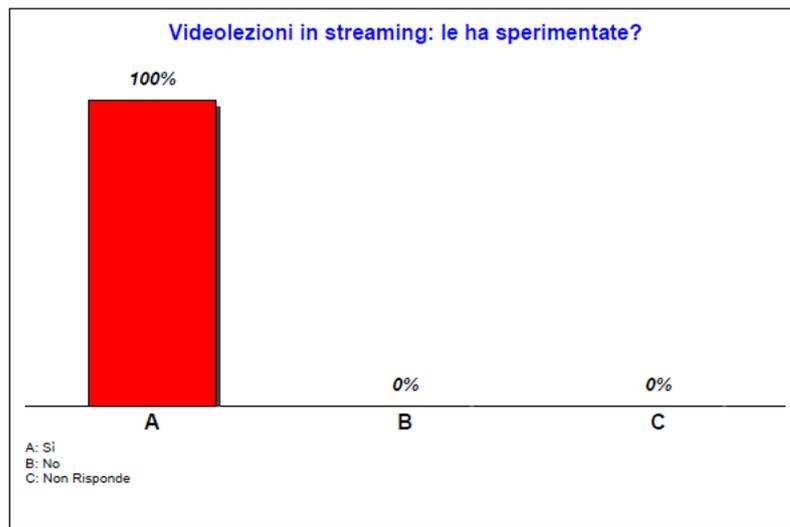
QCdS9.

Le risposte non positive sono ampiamente inferiori sia al livello ufficiale di criticità che alla soglia di attenzione. Il dato per quest'anno accademico (16,66%) è lievemente peggiorato rispetto a quello dello scorso anno accademico (12,5%). È possibile che le poche risposte non positive siano legate alla gestione delle condizioni di emergenza in cui la segreteria ha dovuto operare durante il secondo semestre a causa della pandemia Covid19.

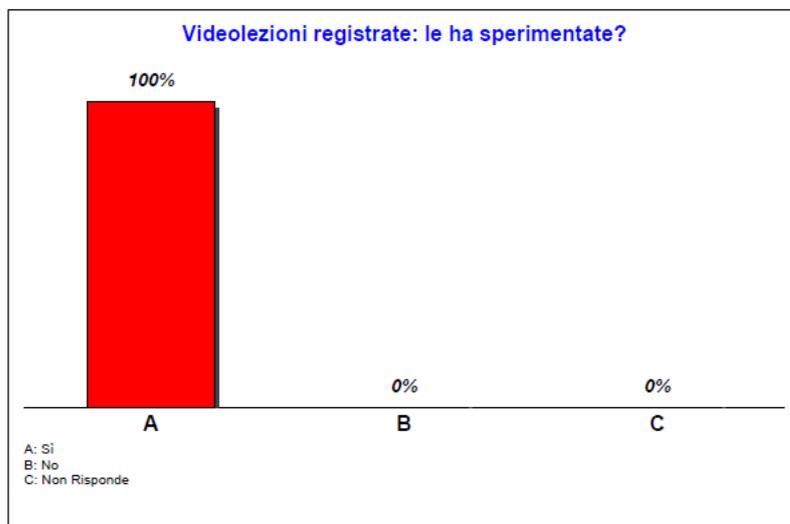


QCdS10.

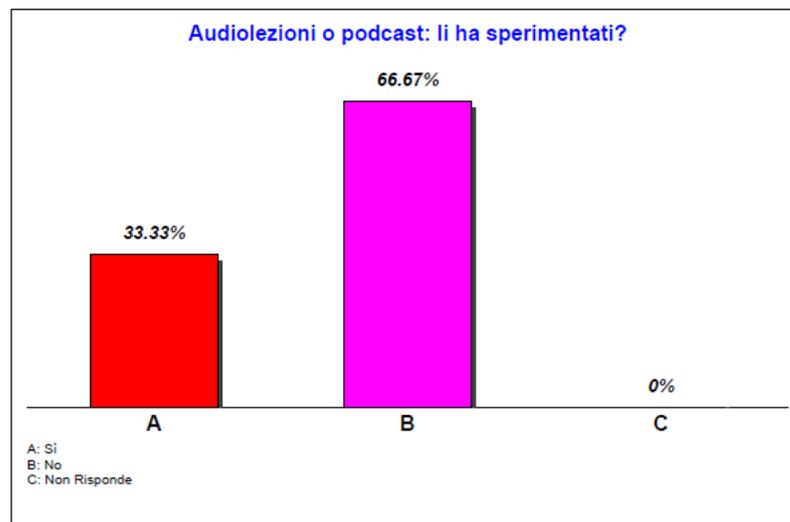
Il dato è molto positivo, tenendo anche conto delle difficoltà di adattamento repentino che si è reso necessario per affrontare l'emergenza Covid19. La modesta percentuale di risposte critiche osservata per quest'anno accademico (8,33%) non sembra essere particolarmente significativa in quanto ampiamente al di sotto qualsiasi soglia di attenzione, ma sarà comunque monitorata in futuro.



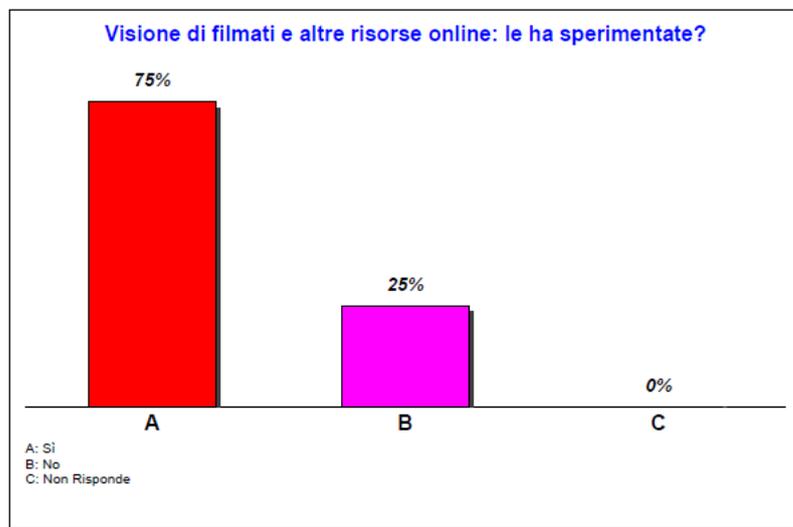
QCdS11.



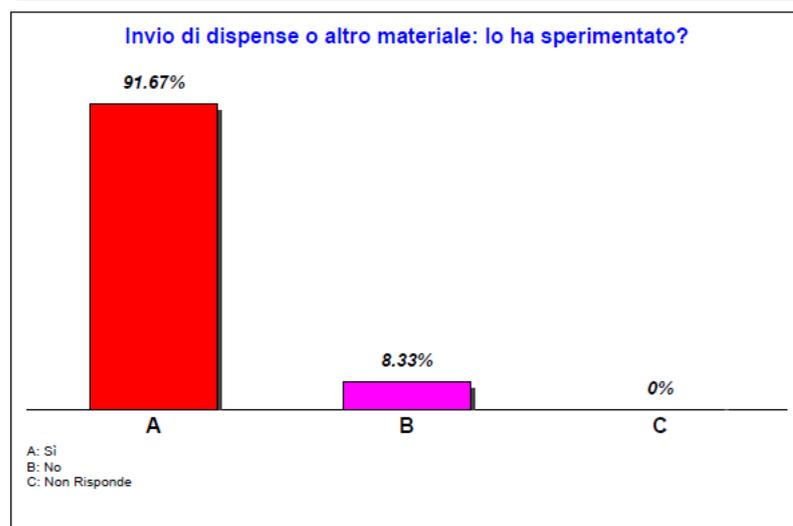
QCdS12.



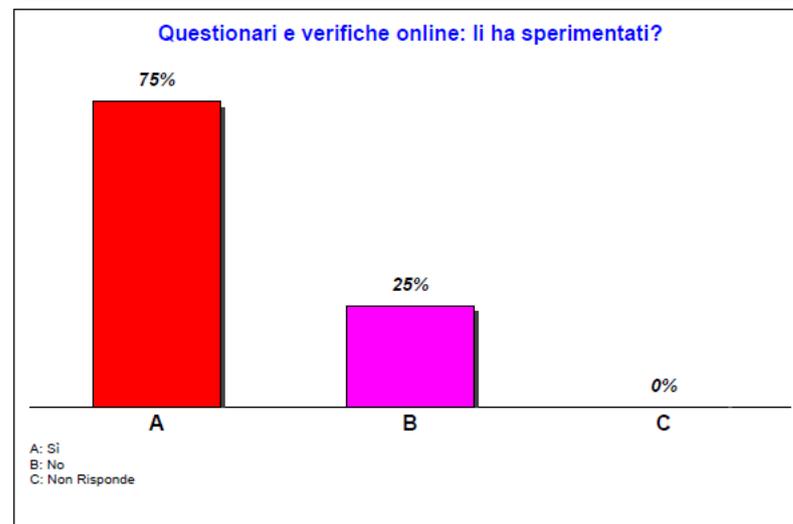
QCdS13.



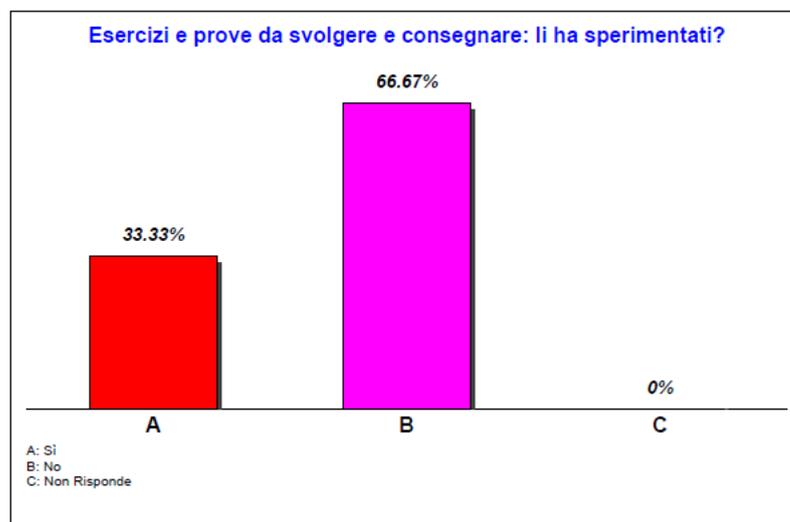
QCdS14.



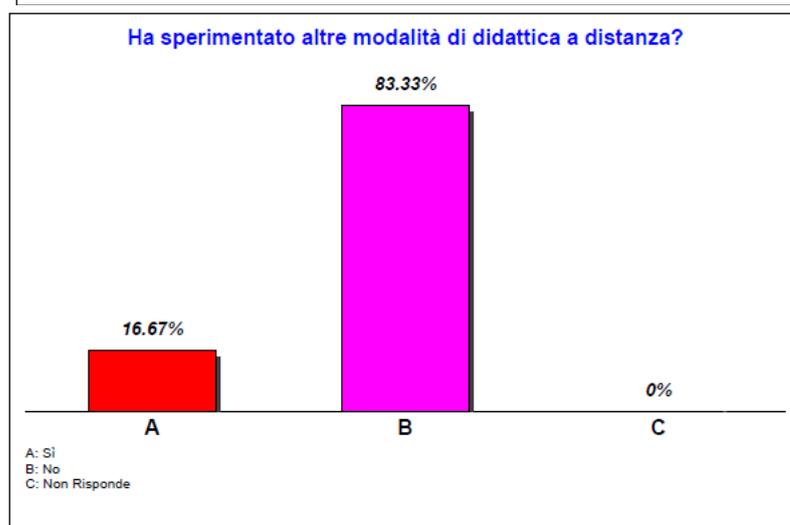
QCdS15.



QCdS16.



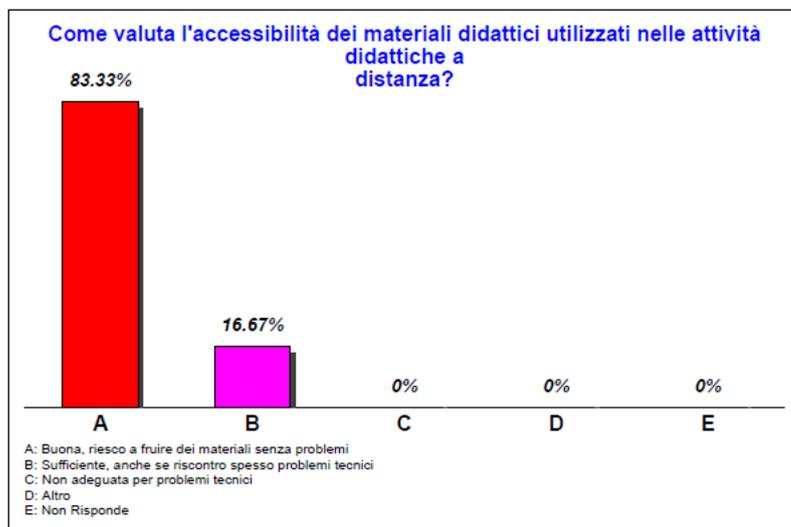
QCdS17.



QCdS18.

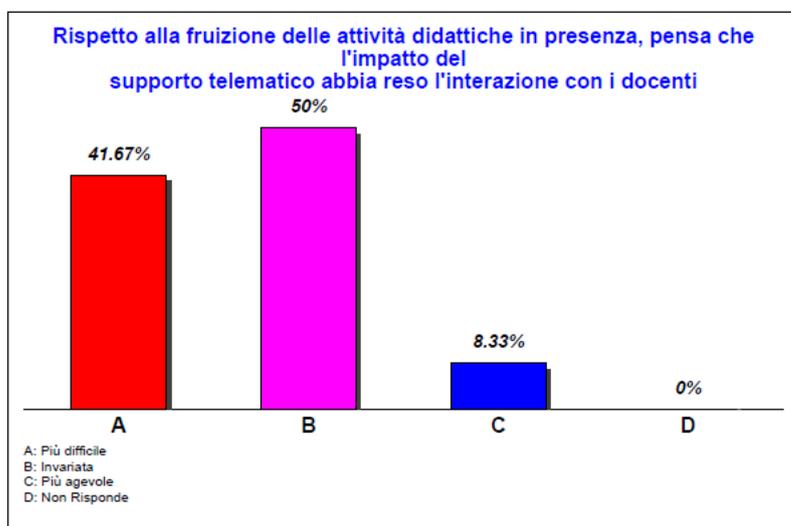
L'analisi cumulativa delle risposte alle domande QCdS11-QCdS18 sulle diverse modalità di erogazione della didattica a distanza mostra che gli studenti hanno avuto diversi strumenti per fruire delle lezioni, svolgere le verifiche e sostenere gli esami. Stando all'opinione degli studenti, queste diverse modalità non hanno creato particolari problemi ed anzi è stata molto apprezzata la possibilità di poter riguardare le lezioni registrate (CCS del 15 Ottobre 2021). Questo risultato è frutto anche dello sforzo profuso dall'Ateneo e dal DCCI per migliorare le attrezzature necessarie per la didattica a distanza e dai docenti per integrarle con risorse proprie.

Il CdS ha lasciato liberi i singoli docenti di scegliere lo strumento telematico per erogare le lezioni e per effettuare le verifiche. L'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams è stata la più gettonata. Tuttavia, secondo il nostro parere il questionario non è stato strutturato in maniera opportuna per ricavare informazioni utili sull'efficacia della didattica a distanza, che rimane controversa (CCS 15 Ottobre 2021).



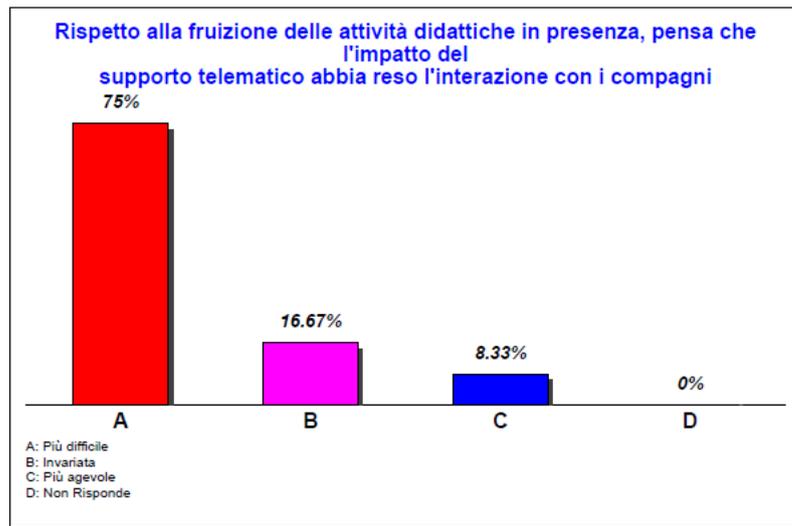
QCdS19.

Non si riscontrano particolari problemi per l'accessibilità a distanza del materiale didattico. Anzi la percentuale di soddisfazione è aumentata dal 87,5% al 100%. Questo testimonia ancora una volta lo sforzo profuso dai docenti anche nell'impraticarsi con l'utilizzo delle piattaforme on-line e AulaWeb.



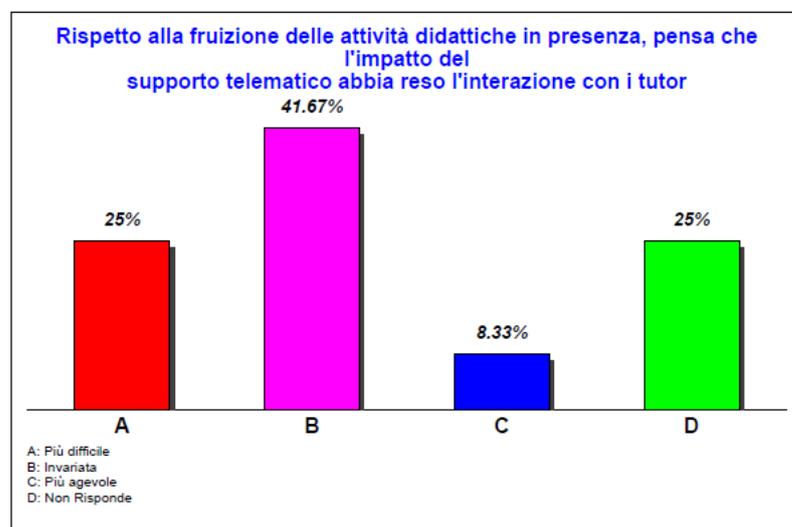
QCdS20.

Come atteso, l'interazione con i docenti risulta notevolmente peggiorata con la Dad rispetto alla didattica in presenza. Tuttavia, il dato è migliorato rispetto allo scorso anno (risposte negative passate dal 75% al 42%), il che conferma il commento al quesito QCdS19. Si ricorda che il CdS non ha strumenti per intervenire su questo punto, a parte la consueta disponibilità fornita dai docenti ad interagire con gli studenti, come peraltro rilevato dalle risposte alla domanda 10 del questionario di valutazione dei singoli insegnamenti.



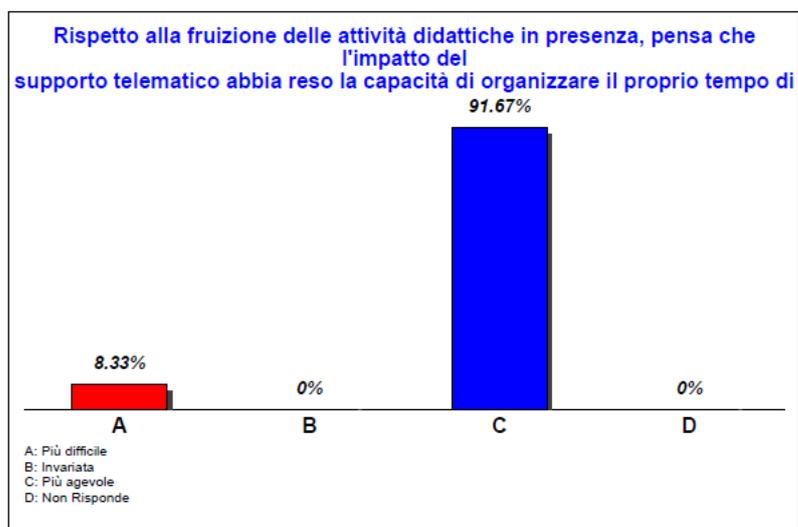
QCdS21.

Come atteso, l'interazione tra studenti risulta notevolmente peggiorata con la DaD rispetto alla didattica in presenza. Il CdS, tuttavia, non ha strumenti per intervenire su questo punto.



QCdS22.

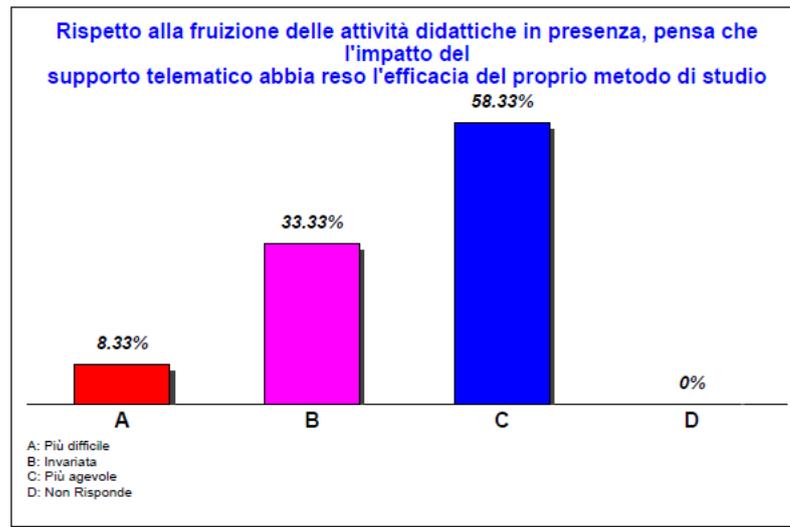
Anche l'interazione con i tutor risulta penalizzata con la DaD rispetto alla didattica in presenza. Rispetto all'anno precedente, il disagio si è ridotto (25% rispetto a 37,5% di risposte negative) forse perché un po' di attività in presenza è stata comunque svolta.



QCdS23.

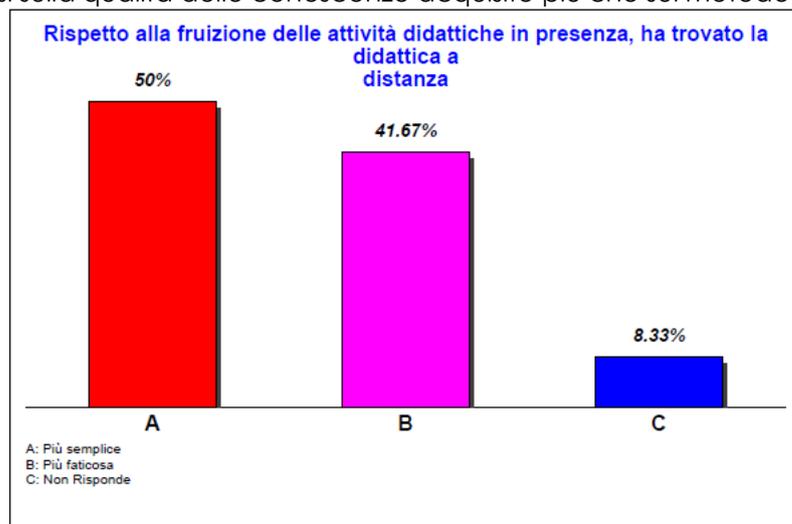
La didattica a distanza sembra aver prodotto un beneficio rispetto alla gestione del tempo per la stragrande maggioranza degli studenti (91,67%). L'impatto positivo osservato quest'anno risulta nettamente superiore rispetto a quello dello scorso anno accademico (25%). Il CdS si chiede quale

impatto abbia questa maggiore facilità nell'organizzazione del tempo libero sulla preparazione finale degli studenti. Il vero punto da investigare sarebbe questo, ma il questionario non permette di evidenziarlo.



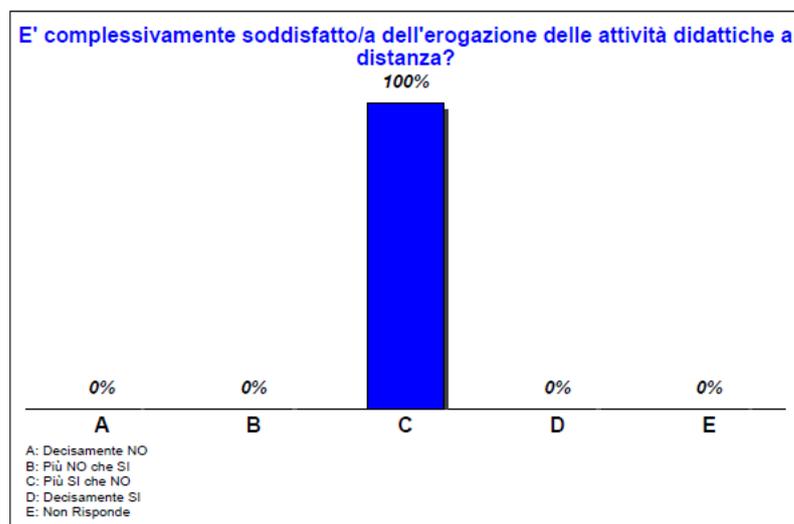
QCdS24.

Anche sul metodo di studio, l'impatto della didattica telematica non è stato così negativo tanto è vero che i dati sono migliorati rispetto a quelli dello scorso anno accademico (aumento delle risposte positive da 12,5 a 58,33% e riduzione di quelle negative da 37,5 a 8,33%). Il CdS, tuttavia, preferisce concentrarsi sulla qualità delle conoscenze acquisite più che sul metodo per acquisirle.



QCdS25.

Rispetto allo scorso anno, gli studenti sembrano essersi abituati a sfruttare gli strumenti per la didattica a distanza e la ritengono più agevole (50% contro 25%) e meno faticosa (da 75% a 41,47%). Si ribadisce però che il dato che conta veramente è l'efficacia della preparazione finale.



CQdS26.

Gli studenti sono sostanzialmente soddisfatti della didattica erogata a distanza come dimostra il netto miglioramento registrato rispetto allo scorso anno accademico (100% anziché 87,5%).

In definitiva, non si riscontrano criticità rilevanti sulla didattica erogata a distanza che siano proprie del CdS.

A completezza del documento e per ragioni di chiarezza espositiva e di trasparenza, sono riportati di seguito un paio di commenti ricevuti da parte degli studenti.

- Pur essendo complessivamente soddisfatto degli insegnamenti presi singolarmente, ho trovato particolarmente pesante lo squilibrio tra i corsi del primo e del secondo semestre: nella prima sessione invernale ci siamo trovati a non poter dare nessun esame, neppure parziale, al più un esame di quelli a scelta se previsto dal piano di studi. Nella sessione estiva, al contrario, ci siamo trovati a dover dare almeno 7 esami, più quelli eventualmente a scelta. Una disparità di questo genere, oltre ad appesantire la frequenza delle lezioni (11 ore di corsi obbligatori nel primo semestre, contro più di 25 nel secondo semestre, al netto dei laboratori e dei corsi a scelta), ci ha obbligati a dover affrontare una pesante sessione estiva, con inevitabili conseguenze sulla preparazione dei singoli corsi. Riorganizzare alcuni corsi, spostandoli al primo semestre, garantirebbe una migliore distribuzione della frequenza delle lezioni e del carico di studio in vista degli esami.
- Suggestirei di proporre un maggior numero di corsi opzionali nel primo semestre del primo anno, in quanto il primo anno del corso risulta sbilanciato.

La problematica dello scarso peso in termini di CFU del primo semestre del primo anno rispetto al secondo è ben nota ed è anche stata sollevata formalmente in CdS dai rappresentanti degli studenti (CdS15.10.2021). La presente organizzazione del CdS è stata progettata per favorire l'inserimento dei laureati triennali, che molto spesso sono in ritardo con gli studi. Il CdS ritiene questa una sua priorità non potendo intervenire per favorire la rapida conclusione del percorso di laurea triennale. Tuttavia, si riserva di valutare la possibilità di spostare un insegnamento opzionale in più al primo semestre per venire incontro alla richiesta avanzata dagli studenti.