

**RELAZIONE ANNUALE DELLA COMMISSIONE PARITETICA (CP) DEL
DIPARTIMENTO DI MECCANICA, MATEMATICA E MANAGEMENT (DMMM)**

(Approvata nella seduta del 30 DICEMBRE 2013)

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE
(LM31)**

Coerentemente ai compiti assegnati alla Commissione Paritetica, la presente relazione è articolata nei seguenti punti:

1. Valutazione dell'adeguatezza dell'offerta formativa: analisi dei dati statistici relativi agli studenti in ingresso.
2. Valutazione della qualità delle attività di erogazione dell'offerta: analisi dei dati statistici relativi al percorso di studi degli studenti, incluso i questionari di valutazione della didattica.
3. Valutazione dell'efficacia dei risultati di apprendimento attesi (qualità dell'effettivo apprendimento conseguito): analisi dei dati statistici relativi agli studenti in uscita (lauree).
4. Analisi SWOT
5. Confronto con il Rapporto di Riesame: osservazioni sul conseguimento degli obiettivi di miglioramento.
6. Ricognizione delle problematiche/osservazioni/considerazioni più direttamente connesse all'esperienza degli studenti.

L'analisi dei dati statistici esaminati interessa l'arco temporale a.a. 2010/11-2012/14.

Questa relazione riguarda il solo Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale Magistrale: i dati risultano dalla unione (attraverso operatori statistici opportuni) dei corsi magistrali e di laurea specialistica che si sono succeduti in questo arco temporale.

L'analisi è ancora affetta da perturbazioni dovute alla fase di avvio dell'erogazione dei corsi di laurea secondo l'ultimo Ordinamento (ex lege 270). Si è ancora lontani da una situazione di regime, sono sensibili le modificazioni della numerosità delle coorti dovute al passaggio di studenti dal precedente (ex lege 509) all'attuale per cogliere le opportunità (soprattutto il minor numero di esami da sostenere) da questo offerte.

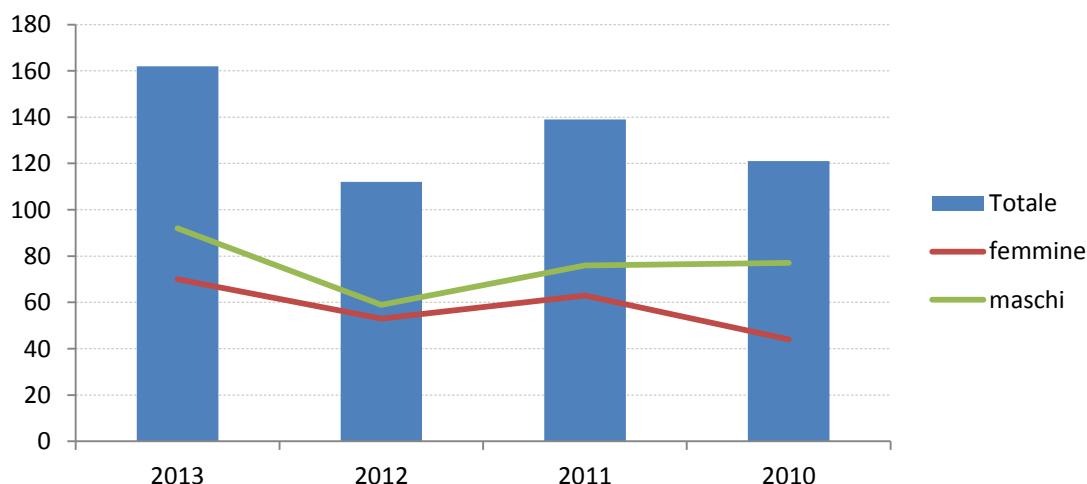
1. Adeguatezza formativa (analisi dei dati di ingresso)

Il primo dato disponibile riguarda il confronto negli anni del numero di iscritti al primo anno. La tabella ed il grafico mostrano che il numero è complessivamente cresciuto, sebbene con un calo intermedio.

Numero di iscritti al primo anno

Anno	F (femmine)	M (maschi)	Totale	Scostamento anno su anno
2013	70	92	162	44,6%
2012	53	59	112	-19,4%
2011	63	76	139	14,9%
2010	44	77	121	

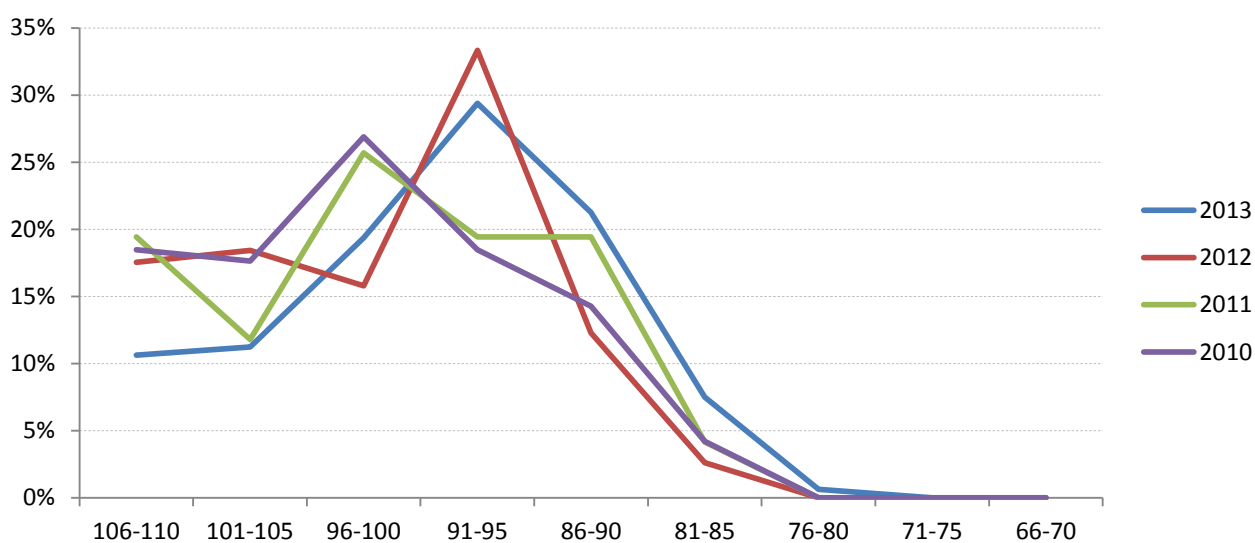
Iscrizioni al primo anno - IG LM



Immatricolazione alla laurea magistrale: distribuzione dei voti di ingresso

Il secondo dato disponibile riguarda la distribuzione dei voti degli studenti in ingresso. Il grafico in basso mostra come la distribuzione si sia spostata leggermente a destra negli ultimi due anni, segno che si iscrivono al corso di studi studenti con voti di ingresso più bassi.

Classi di voto	2013	2012	2011	2010
106-110	11%	18%	19%	18%
101-105	11%	18%	12%	18%
96-100	19%	16%	26%	27%
91-95	29%	33%	19%	18%
86-90	21%	12%	19%	14%
81-85	8%	3%	4%	4%
76-80	1%	0%	0%	0%
71-75	0%	0%	0%	0%
66-70	0%	0%	0%	0%



2. Qualità delle attività di erogazione dell'offerta

Le rilevazioni delle opinioni degli studenti fanno riferimento ai dati raccolti nei corsi tenuti durante l'A.A. 2013-14. Grazie alla collaborazione delle organizzazioni studentesche, il numero di rilevazioni dati sui corsi è molto elevata: la copertura riguarda quasi il 95% dei corsi erogati. Bisogna precisare che i moduli per la raccolta dati, non consentono di discriminare fra studenti in corso e studenti fuori corso e neppure tra studenti immatricolati ex lege 270 o ex lege 509. Il questionario è diviso in due sezioni, **gradimento e suggerimenti**.

Le domande formulate nella sezione gradimento sono le seguenti:

I1	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?
I2	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
I3	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
I4	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
D1	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
D2	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
D3	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
D4	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?
D5	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
D6	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
T1	E' interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Agli studenti è richiesto di dichiarare il proprio accordo con ogni affermazioni attraverso le seguenti opzioni di risposta:

- 1 decisamente no
- 2 più no che sì
- 3 più sì che no
- 4 decisamente sì.

Le affermazioni proposte nella sezione suggerimenti sono le seguenti:

1	Alleggerire il carico didattico complessivo
2	Aumentare l'attività di supporto didattico
3	Fornire più conoscenze di base
4	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti
5	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti
6	Migliorare la qualità del materiale didattico
7	Fornire in anticipo il materiale didattico
8	Inserire prove d'esame intermedie
9	Attivare insegnamenti serali "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?"

Agli studenti è richiesto di dichiarare il proprio accordo con ogni affermazioni attraverso le seguenti opzioni di risposta:

- 1 decisamente no
- 2 più no che sì
- 3 più sì che no
- 4 decisamente sì.

Allo scopo di fornire un quadro sintetico ed immediatamente chiaro dell'analisi, in questa relazione si presentano i risultati ottenuti calcolando, per ogni domanda, il numero di studenti che hanno risposto "decisamente sì" e "più sì che no". Per lo stesso motivo di sintesi e chiarezza non sono state effettuate correzioni statistiche nei casi in cui il numero di questionari è risultato sensibilmente inferiore alla media. Il rapporto si focalizza sulla descrizione e analisi degli scostamenti rispetto all'A.A. precedente. I risultati sono presentati separatamente per ognuna delle due sezioni.

Le tabelle presentano il dato rilevato nell'A.A. corrente, quello rilevato nell'A.A. precedente, e lo scostamento percentuale fra i due dati.

Sintesi dell'analisi dei dati rivenienti dalle rilevazioni: **gradimento**

			A.A. 2013-14	A.A. 2012-13	<i>Scosta- mento</i>
11	Con	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?	65%	73%	-8%
12	Car	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	65%	67%	-2%
13	Mat	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	66%	61%	5%
14	Mod	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	79%	66%	13%
D1	Ora	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	83%	86%	-3%
D2	Sti	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	72%	63%	9%
D3	Esp	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	74%	67%	7%
D4	Att	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	71%	56%	15%
D5	Coe	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	88%	83%	5%
D6	Rep	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	76%	72%	4%
T1	Int	E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	84%	80%	4%

Numerosi scostamenti percentuali sono di segno positivo: ciò significa un miglioramento nella percezione degli studenti. In particolare le percezioni migliorate, in ordine di misura maggiore, riguardano:

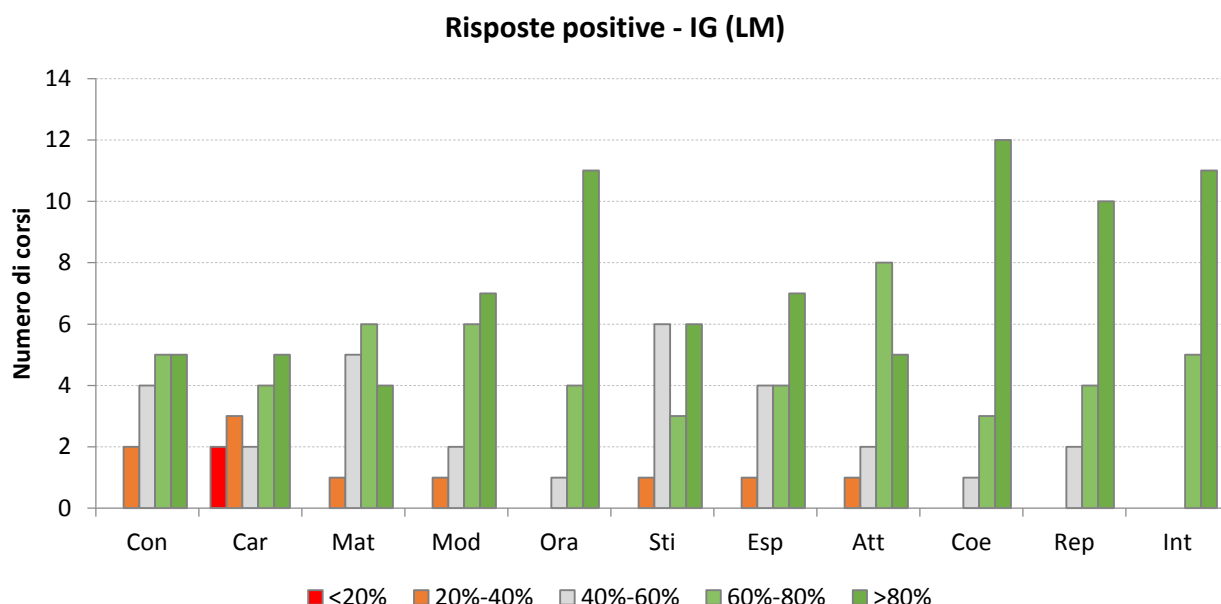
- le attività integrative (ad es. laboratori)
- le modalità d'esame

la capacità dei docenti di stimolare l'interesse
 la capacità espositiva dei docenti
 la coerenza delle informazioni
 il materiale didattico
 l'interesse suscitato
 la reperibilità dei docenti

Le percezioni peggiorate riguardano (in ordine):

il carico didattico
 il rispetto degli orari
 le conoscenze preliminari

Il grafico qui in basso riporta, per ogni domanda (contrassegnata dalle lettere iniziali), il numero di corsi che hanno riportato una percentuale di risposte positive nelle fasce percentuali indicate. Si nota che solo in un caso (Car) 2 corsi hanno ricevuto meno del 20% di risposte positive (corrispondenti a più dell'80% di risposte negative). Gli istogrammi in rosso indicano i casi in cui alcuni corsi (fra 1 e 3) hanno ricevuto meno del 40% di risposte positive.



Sintesi dell'analisi dei dati rivenienti dalle rilevazioni: **suggerimenti**

		A.A. 2013-14	A.A. 2012-13	Scosta- mento
1	Alleggerire il carico didattico complessivo	18%	14%	4%
2	Aumentare l'attività di supporto didattico	13%	14%	-1%
3	Fornire più conoscenze di base	11%	9%	2%
4	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	5%	7%	-2%
5	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	6%	8%	-2%

6	Migliorare la qualità del materiale didattico	20%	22%	-2%
7	Fornire in anticipo il materiale didattico	12%	14%	-2%
8	Inserire prove d'esame intermedie	14%	9%	5%
9	Attivare insegnamenti serali	0%	2%	-2%

Numerosi scostamenti percentuali sono di segno negativo: ciò significa una diminuzione dell'urgenza di suggerire certe azioni da parte degli studenti. In particolare diminuiscono le necessità relative a:

materiale didattico
 coordinamento con altri insegnamenti e supporto

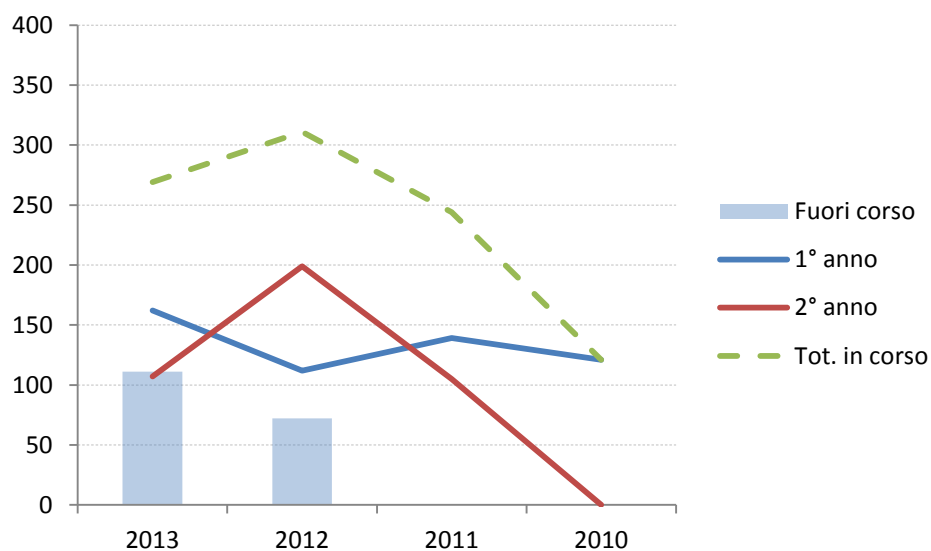
mentre aumentano le necessità relative a:

conoscenze di base e carico didattico
 esami intermedi.

Studenti iscritti

Il numero di studenti iscritti al primo anno rimane pressoché costante negli ultimi anni, mentre è aumentato quello degli iscritti al secondo anno nei primi tre anni per subire un calo nell'ultimo. Non è al momento possibile calcolare con certezza la percentuale di studenti fuori corso perché non è possibile riferire i dati ad ogni specifica coorte. Il numero complessivo dei fuori corso è aumentato negli ultimi due anni.

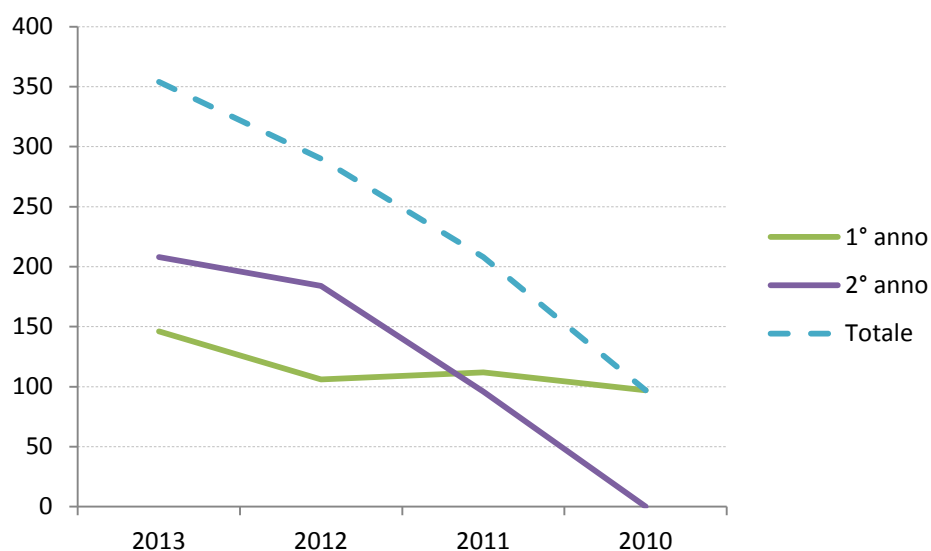
	1° anno		2° anno		Totale in corso		Fuori Corso	
	F	M	F	M	F	M	F	M
2013	70	92	52	55	122	147	43	68
2012	53	59	81	118	134	177	23	49
2011	63	76	39	66	102	142	0	0
2010	44	77	0	0	44	77	0	0



Studenti attivi

Quest'analisi risente dell'andamento complessivo degli iscritti. Non è semplice analizzare l'andamento degli studenti attivi in percentuale rispetto agli iscritti perché i dati non sempre sono consistenti (non è possibile al momento riferire i dati degli attivi e degli iscritti alla coorte di riferimento con certezza). In generale, il numero complessivo degli studenti attivi è sempre aumentato negli ultimi quattro anni.

	1° anno	2° anno	Totale
2013	146	208	354
2012	106	184	290
2011	112	96	208
2010	97	0	97

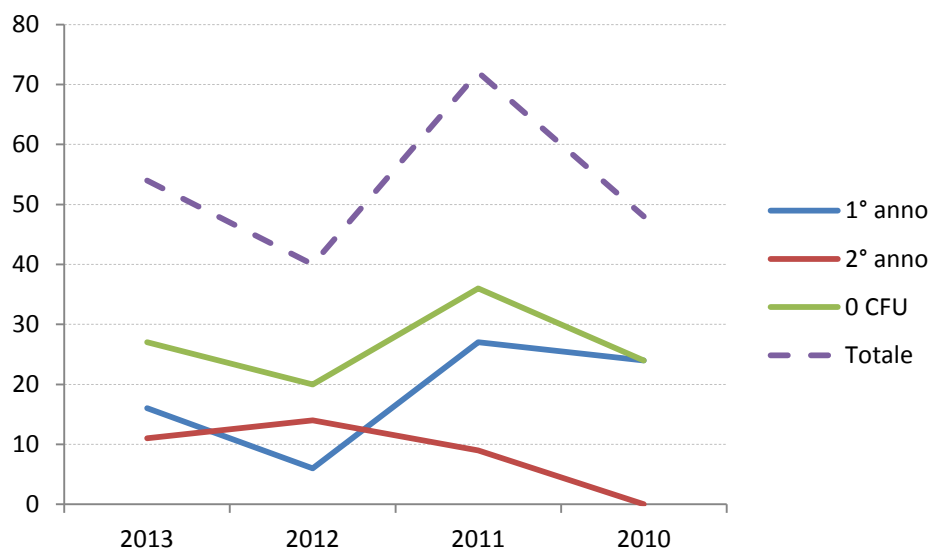


Studenti inattivi

L'analisi degli studenti inattivi sarebbe più significativa se i dati fossero riferiti con certezza a coorti di studenti omogenee. Questo non è ancora possibile al momento.

In generale si registra una complessiva diminuzione degli studenti inattivi nel quadriennio sebbene con un leggero aumento nell'ultimo anno.

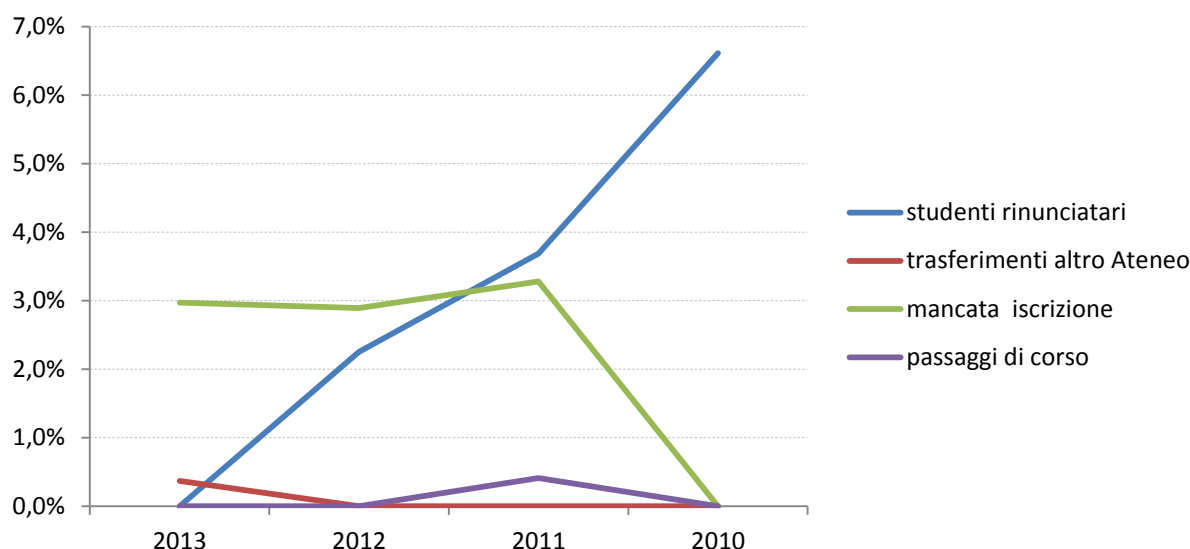
	1° anno	2° anno	Studenti con 0 cfu
2013	16	11	27
2012	6	14	20
2011	27	9	36
2010	24	0	24



Abbandoni

Anche questa analisi deve essere considerata con cautela in quanto i dati non sono riferiti a coorti di studenti omogenee. Tuttavia, dividendo i numeri assoluti per il numero di iscritti in ogni anno (ed escludendo dal report pochissimi dati che risultano incoerenti) si osserva una generale diminuzione della percentuale di studenti che abbandonano.

	Studenti rinunciari	Trasferimenti altro Ateneo	Mancata iscrizione	Passaggi di corso	<i>iscritti</i>
2013	0	1	8	0	269
2012	7	0	9	0	311
2011	9	0	8	1	244
2010	8	0	0	0	121
2013	0,0%	0,4%	3,0%	0,0%	
2012	2,3%	0,0%	2,9%	0,0%	
2011	3,7%	0,0%	3,3%	0,4%	
2010	6,6%	0,0%	0,0%	0,0%	

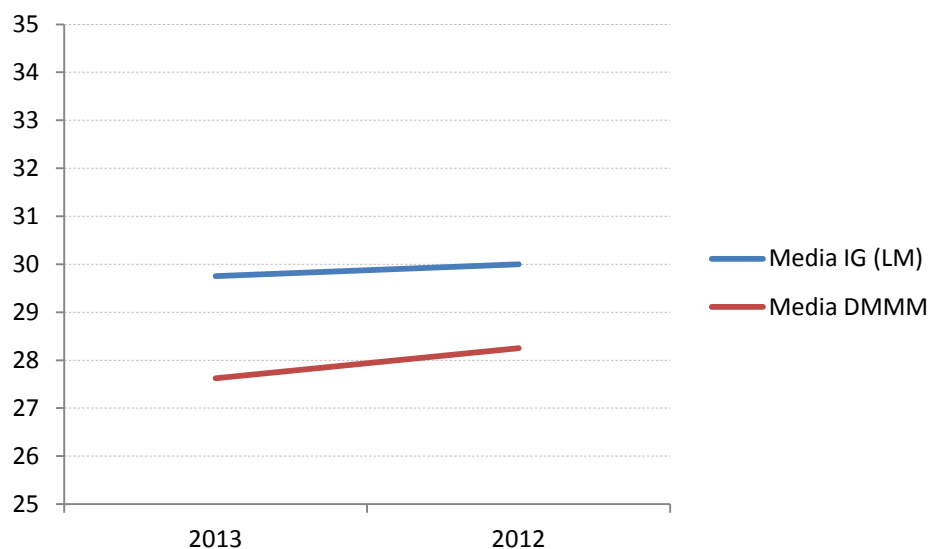


Media dei CFU acquisiti dagli studenti per A.A.

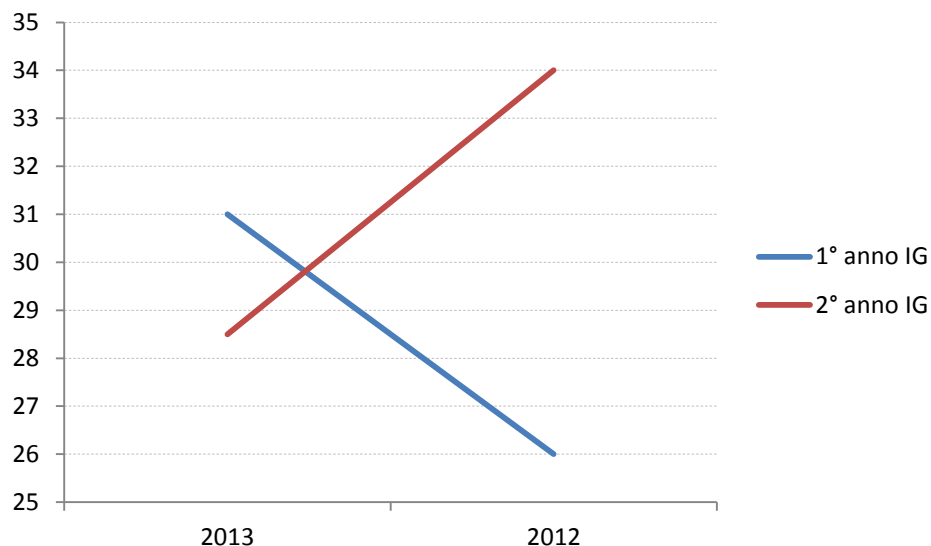
Nella tabella è riportato il numero medio di crediti acquisiti dagli studenti per ogni anno di corso, divisi per genere. Nell'ultima colonna è riportato il dato medio relativo a tutti i corsi magistrali e specialistici del dipartimento: tuttavia, per mancanza di altri dati, le medie non sono pesate per il numero di studenti, dunque il confronto va considerato con cautela.

	Anno	Globale	F	M	DMMM (LM)
2013	1	31	31	32	27,5
2013	2	28,5	28	29	27,75
2012	1	26	28	24	26,5
2012	2	34	34	34	30

I crediti acquisiti sono quasi sempre superiori alla media del dipartimento. Il grafico in basso mostra il confronto negli ultimi due anni. Si nota che, tuttavia, il numero di cfu è leggermente diminuito nell'ultimo anno (ma leggermente meno rispetto alla media del dipartimento).



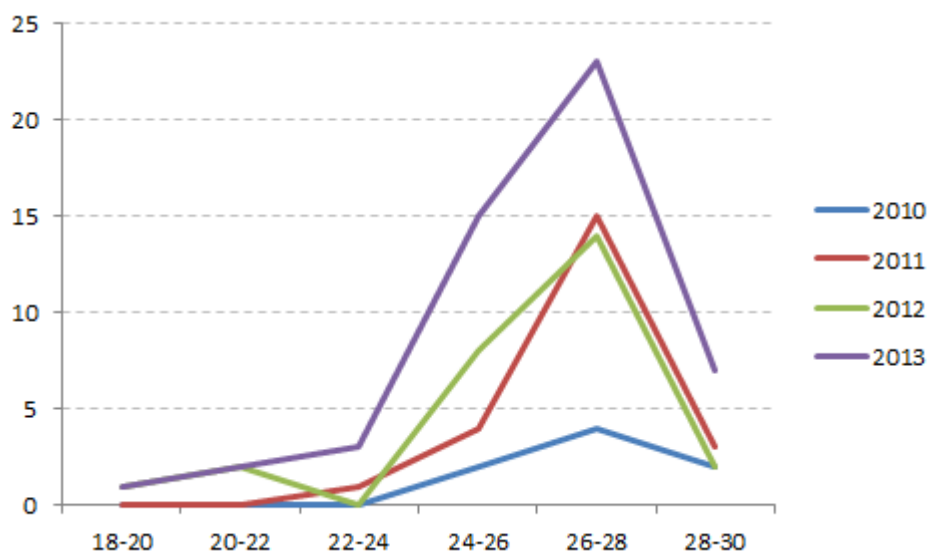
Un altro modo per analizzare i dati in tabella consiste nel confrontare l'andamento globale di ciascuno dei due anni nel 2012 e nel 2013, come nella figura in basso, da cui si nota che i crediti acquisiti dagli studenti del primo anno sta aumentando mentre quello degli studenti del secondo sta diminuendo. Tuttavia, poiché non è possibile riferire tutti i dati a coorti omogenee, questa interpretazione deve essere considerata con cautela.



Esami effettuati (distribuzione dei voti)

Non sono pervenuti i dati sul numero di studenti che superano gli esami, ma solo quelli sui voti medi per ciascuna disciplina. Dal grafico in basso si evince che la distribuzione dei voti nelle varie discipline del Corso di laurea è rimasta piuttosto simile negli anni.

	2013	2012	2011	2010
<18	0	0	0	0
18-20	1	1	0	0
20-22	2	2	0	0
22-24	3	0	1	0
24-26	15	8	4	2
26-28	23	14	15	4
28-30	7	2	3	2



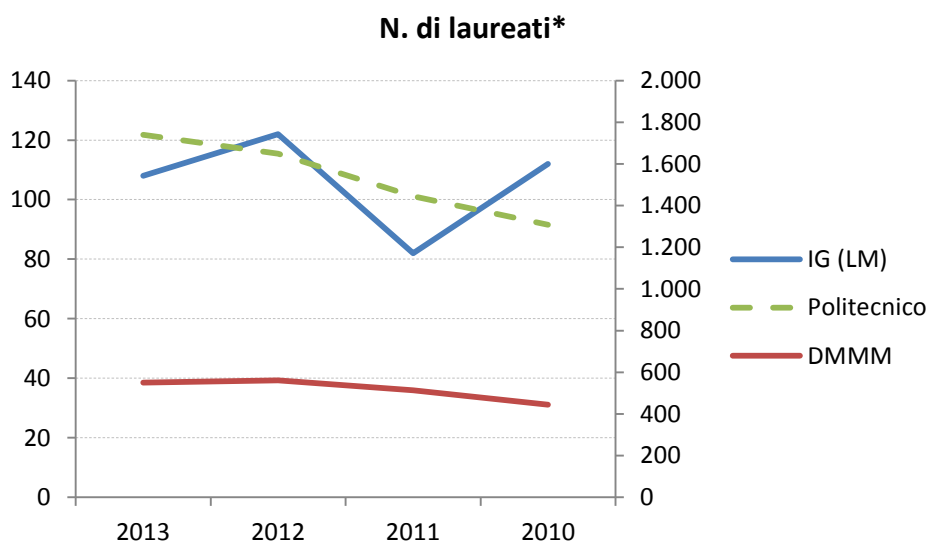
3. Efficacia dei risultati di apprendimento (analisi sui dati di uscita)

Di seguito sono riportati i dati relativi a (a) numero di laureati, (b) percentuale di laureati in corso, (c) numero medio di anni fuori corso, (d) tempo medio per conseguire il titolo.

Le tabelle riportano i dati relativi al corso in esame (IG LM) insieme alla media complessiva (senza distinguere il tipo di corso di studi) del dipartimento e del Politecnico. Questi ultimi valori medi sono calcolati senza poter effettuare una media pesata rispetto al numero di studenti.

Numero di laureati

	IG (LM)	DMMM	Politecnico
2013	108	551	1.739
2012	122	561	1.649
2011	82	513	1.444
2010	112	444	1.308

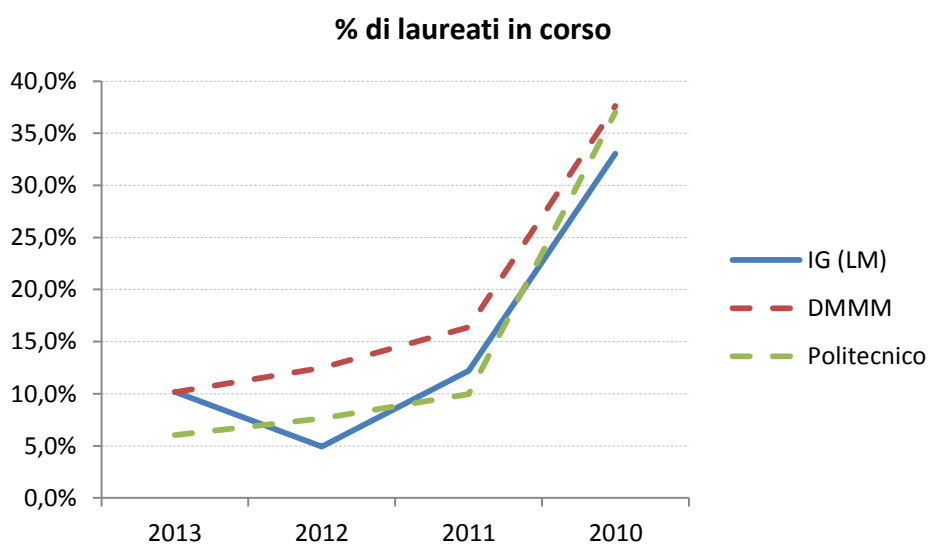


**il numero di laureati del Politecnico e del Dipartimento è da leggere sull'asse secondario a destra, quello del corso di studi sull'asse principali a sinistra.*

Si può osservare che il numero di laureati è aumentato in generale nel quadriennio, sebbene con cali intermedi.

Percentuale di laureati in corso

	IG (LM)	DMMM	Politecnico
2013	10,2%	10,2%	6,0%
2012	4,9%	12,5%	7,6%
2011	12,2%	16,4%	10,0%
2010	33,0%	37,6%	37,0%

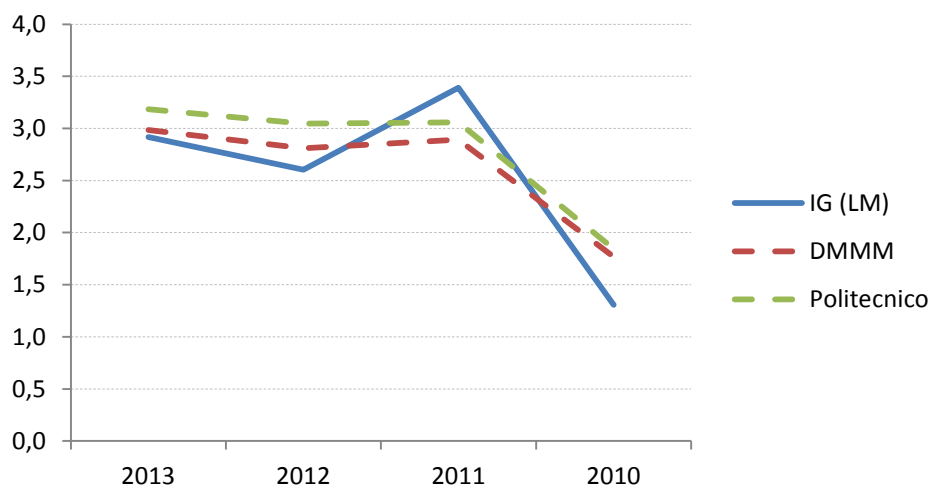


Si può osservare come la percentuale di laureati in corso sia fortemente diminuita per tutti i corsi di studi in media. Il corso di studi in esame ha visto una incoraggiante crescita nell'ultimo anno.

Numero medio di anni fuori corso

	IG (LM)	DMMM	Politecnico
2013	2,9	3,0	3,2
2012	2,6	2,8	3,0
2011	3,4	2,9	3,1
2010	1,3	1,8	1,8

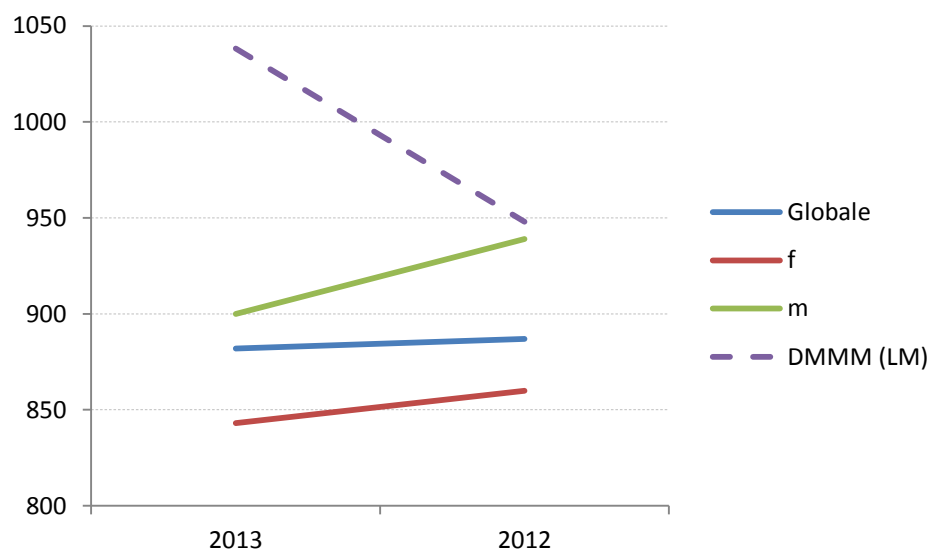
Media anni fuori corso



Il numero medio di anni fuori corso, come era lecito attendersi dopo l'analisi dei dati precedenti, è in aumento per tutti i corsi di studio in media.

Tempo medio (in giorni) per il conseguimento del titolo

	Globale	F	M	DMMM (LM)
2013	882	843	900	1038,25
2012	887	860	939	948



Il tempo medio per conseguire il titolo è in leggera diminuzione. In controtendenza rispetto al dato relativo al Dipartimento (solo i corsi magistrali).

4. Analisi SWOT

Di seguito si riporta un quadro sintetico di punti di forza e di debolezza rilevate nel corso di studi.

Punti di forza	Criticità
Aumento del numero degli iscritti al primo anno	Diminuzione dei voti degli studenti in ingresso
Miglioramenti nelle percezioni: competenza dei docenti materiale e modalità d'esame coordinamento e supporto didattico	Peggioramenti nelle percezioni: carico didattico conoscenze preliminari rispetto orari
Aumento degli studenti attivi	Aumento dei fuori corso
Diminuzione studenti inattivi	Crediti acquisiti in diminuzione
Diminuzione percentuale di abbandoni	% di laureati in corso
Crediti acquisiti rispetto ad altri corsi	Anni fuori corso al titolo
Numero di laureati	Tempo medio per conseguire il titolo

5. Confronto con il Rapporto di Riesame

Di seguito sono presentati in forma estremamente sintetica i risultati dell'ultimo rapporto di riesame.

Ingresso, percorso e uscita dal Corso di Studi

Azioni	Criticità
analisi delle iscrizioni	durata degli studi
analisi del calo di permanenza all'estero	internazionalizzazione

Esperienza dello studente

Azioni	Criticità
disponibilità del materiale didattico	materiale didattico
eliminazione annualità	esami a sviluppo annuale

Accompagnamento al mondo del lavoro

Azioni	Criticità
nuovo regolamento stage e tirocini	ridotta attività di stage e tirocini
miglioramento comunicazione esterna	scarso coinvolgimento imprese
aumento efficacia corsi rispetto a professione	

Le azioni relative all'ingresso e uscita dal corso di studi sembrano avere avuto un effetto positivo se si considerano i buoni risultati relativi al numero di iscritti al primo anno e al numero di laureati.

Le azioni relative all'esperienza dello studente sono risultate efficaci, almeno in parte, se si considerano i buoni risultati relativi al miglioramento delle percezioni, l'aumento di studenti attivi e la diminuzione di abbandoni.

Rimangono alcune criticità relative alla durata degli studi, in particolare riguardo alla percentuale di laureati in corso, crediti acquisiti e aumento di fuori corso.

6. Ricognizione delle problematiche/osservazioni/considerazioni più direttamente connesse all'esperienza degli studenti.

Allo scopo di fornire un quadro sintetico ed immediatamente chiaro dell'analisi, in questa relazione si presentano i risultati ottenuti calcolando, per ogni domanda, il numero di studenti che hanno risposto "decisamente sì" e "più sì che no". Per lo stesso motivo di sintesi e chiarezza non sono state effettuate correzioni nei casi in cui il numero di questionari è risultato sensibilmente inferiore alla media.

La relazione presenta i risultati per ognuna delle due sezioni.

Sintesi dell'analisi dei dati rivenienti dalle rilevazioni: **gradimento**

Dall'analisi delle rilevazioni delle opinioni degli studenti, emergono i risultati di gradimento che seguono, presentati per ciascuna domanda. In generale le opinioni sono piuttosto positive, poiché per tutte le domande circa l'85% degli studenti ha espresso opinioni positive ("decisamente sì", "più sì che no"). Il punto di relativa maggiore criticità è quello carico di studi non proporzionato ai crediti assegnati che, pur avendo ottenuto un punteggio positivo per più della metà (62.5%), risulta l'opinione con la percentuale più bassa e con il maggiore distacco da altri corsi di laurea. Vediamo singolarmente ciascuna domanda: per i dati generali sul gradimento si può fare riferimento alla tabella inserita nella relazione (Sintesi dell'analisi dei dati rivenienti dalle rilevazioni gradimento), di seguito vengono segnalate le principali deficienze.

1. Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?

Le principali deficienze si hanno in Sistemi Informativi (primo e secondo modulo) e in Miglioramento continuo di processi sostenibili.

2. Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

Questo è il punto con maggiori deficienze. Le materie interessate sono Analisi dei Sistemi, Sistemi Informativi (secondo modulo), Modellazione dei Sistemi Produttivi, Industrializzazione Rapida, Inglese II e Business Process Management.

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

La principale deficienza riscontrata è relativa al corso di Miglioramento Continuo di processi sostenibili.

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

La principale deficienza riscontrata è relativa al corso di in Miglioramento continuo di processi sostenibili.

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

Non risultano deficienze rilevanti.

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

La principale deficienza riscontrata è relativa al corso di Modellazione dei sistemi produttivi.

7. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Le principali deficienze si hanno in Strategia e Organizzazione Aziendale, Modellazione dei sistemi produttivi e Miglioramento continuo di processi sostenibili.

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

La principale deficienza è relativa al corso di Modellazione dei sistemi produttivi.

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

La principale deficienza è relativa al corso di Miglioramento continuo di processi sostenibili.

10. Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

Il caso più rilevante di docente poco reperibile è quello relativo al corso di Sistemi informativi (primo modulo) .

11. È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Non ci sono deficienze rilevanti.

Sintesi dell'analisi dei dati rivenienti dalle rilevazioni: suggerimenti

Dall'analisi delle rilevazioni delle opinioni degli studenti, emergono i suggerimenti che seguono, presentati nell'ordine del questionario. In generale le opinioni sono piuttosto buone, poiché per tutti i suggerimenti proposti, molto meno della metà degli studenti dichiarano la necessità di intervenire. Dunque la maggior parte dei soggetti hanno risposto “decisamente no” oppure “più no che sì”. È il tema del materiale didattico che mostra maggiore criticità, sebbene in termini relativi visto che circa il 20% degli studenti ritiene che la qualità del materiale didattico dovrebbe aumentare.

1. Alleggerire il carico didattico complessivo

Per il 18% degli studenti il carico dovrebbe essere alleggerito.

2. Aumentare l'attività di supporto didattico

Per il 13% degli studenti il supporto dovrebbe aumentare.

3. Fornire più conoscenze di base

Per il 10% degli studenti le conoscenze di base dovrebbero aumentare.

4. Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti

Per il 6% degli studenti alcuni argomenti dovrebbero essere eliminati.

5. Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti

Per lo 6% degli studenti il coordinamento dovrebbe essere migliorato.

6. Migliorare la qualità del materiale didattico

Per il 20% degli studenti la qualità del materiale dovrebbe migliorare.

7. Fornire in anticipo il materiale didattico

Per il 12% degli studenti il materiale dovrebbe essere anticipato.

8. Inserire prove d'esame intermedie

Per il 14% degli studenti dovrebbero essere inserite prove intermedie.

9. Attivare insegnamenti serali “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?”

Per meno dell'1% degli studenti sarebbero necessari corsi serali.