



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

## **ALLEGATO A**

### **Relazione sull'analisi delle schede relative alla RILEVAZIONE STATISTICA della DIDATTICA per l'A.A. 2010-2011**

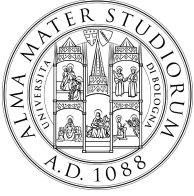
#### **dei C.d.S. in MATEMATICA dell'UNIVERSITÀ di BOLOGNA**

#### **OSSERVAZIONI GENERALI:**

Da un'analisi globale dei dati provenienti dalla rilevazione della didattica emerge che, sia la Laurea Triennale che quella Magistrale in Matematica si scostano mediamente di poco (circa -3 punti percentuali) dai valori medi di Facoltà (con trend leggermente negativo rispetto all'AA. 2009/10, soprattutto per la LM); si sottolinea che, come nell'AA passato, il 50% degli insegnamenti della Laurea Magistrale si distinguono per risultati di molto superiori alla media di Facoltà, soprattutto per ciò che riguarda gli aspetti più specificamente legati alla qualità dei singoli insegnamenti (il citato 50% di insegnamenti Magistrali totalizza un giudizio positivo sulla qualità dell'insegnamento -domanda 19- da più del 90% degli studenti). Le criticità delle LT/LM sono di varia natura (vedi sotto); si osserva che quelle della LM sono soprattutto a carico degli aspetti organizzativi e del carico di studio complessivo (dati che influenzano il giudizio globale degli studenti sul CdS). Durante l'AA passato questo era essenzialmente l'unico aspetto negativo della LM; quest'anno si sono però aggiunti altri fattori di criticità su vari insegnamenti.

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

Come progettato dopo l'analisi dell'AA 2009/10, mentre l'intervento migliorativo per la LM comporterà anche un riesame della struttura organizzativa del CdS (con particolare riferimento a: numerosità degli esami opzionali; riequilibrio del carico di studio complessivo; creazione di percorsi più nettamente caratterizzanti la LM), l'intervento migliorativo per la LT sarà di altra natura, e per certi versi più semplice (riesame del carico di studio e della complessiva organizzazione del solo secondo anno di corso; riesame -di concerto col singolo docente- di alcuni insegnamenti particolarmente critici).

Su indicazione già della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., su iniziativa del Presidente del Corso di Laurea in Matematica, e con parere unanime del Consiglio del Corso di Studi, è stata istituita una "Commissione per l'Orientamento" (formata da: dott. A. Bonfiglioli, prof. M. Lenci, prof. E. Loli Piccolomini, prof. M. Manaresi) che anche quest'anno si è occupata dell'analisi dei dati relativi alla didattica e delle strategie da seguire per il miglioramento. A tal fine, si sono svolti numerosissimi incontri con i rappresentanti degli studenti (e vari anche con gli studenti stessi) per raccogliere commenti su criticità e punti di forza; su indicazione della Commissione si sono svolti vari incontri tra rappresentanti degli studenti e studenti delle LT/LM: Su scelta dei rappresentanti, sono stati peraltro sfruttati, nei loro scambi di opinione con gli studenti, anche gli attuali strumenti di comunicazioni virtuale, quali Social Network -che paiono molto graditi agli studenti), al fine di avere un costante monitoraggio della soddisfazione degli studenti sui CdS in Matematica.

Inoltre, tra i compiti della Commissione vi sono stati:

-la creazione di una pagina web dedicata all'orientamento pre-iscrizione,

in itinere, e post lauream per i CdS in Matematica (in fase di realizzazione);

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

-l'organizzazione delle giornate dell'orientamento e di occasioni dedicate alla pubblicizzazione delle Lauree in Matematica;

-l'organizzazione di opportuni momenti di confronto con studenti e rappresentanti degli studenti; uno in particolare ha ottenuto un forte riscontro da parte degli studenti: quello durante la prima ora di lezione del primo anno della LT, ove la Commissione Orientamento ha fornito agli studenti un vademecum per affrontare al meglio la transizione tra Scuola Secondaria Superiore e Università, tenendo in conto le particolari specificità dello studio della matematica;

-l'organizzazione, di concerto col corpo docente del primo anno della LT, di una autoverifica in itinere per i corsi del primo semestre del primo anno della LT, atta a far prendere coscienza allo studente delle proprie lacune e per aiutarlo ad arrivare debitamente preparato agli esami di profitto. Anche questo evento pare abbia sortito ottimi risultati.

**STRUTTURA DELLA PRESENTE RELAZIONE:**

Procediamo quindi ad una dettagliata analisi delle schede relative alla rilevazione statistica sulla didattica di LT e LM per l'A.A. 2010-11. Per ognuno dei due Cds (Triennale e Magistrale) vengono considerati **punti di forza** e **criticità** rispetto alle medie di Facoltà; viene fatto il confronto con l'AA 2009/10; vengono poi fatte relative **osservazioni** e **strategie per il miglioramento**; viene infine riportato il grafico relativo alla domanda "Sei complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?".

**LEGENDA RELATIVA ALLE DOMANDE DELLE SCHEDE:**

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

**Domanda 4:** Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti in questo anno accademico è accettabile?

**Domanda 5:** L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti in questo anno accademico è accettabile?

**Domanda 6:** Gli obiettivi e i programmi sono stati presentati in modo esauriente sin dall'inizio?

**Domanda 7:** Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?

**Domanda 8:** Tutte le lezioni che hai frequentato sono state svolte o comunque presiedute dal titolare dell'insegnamento?

**Domanda 9:** Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?

**Domanda 10:** Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

**Domanda 11:** Le conoscenze preliminari da te possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?

**Domanda 12:** Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

**Domanda 13:** Ritieni che il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

**Domanda 14:** Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

**Domanda 16:** Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?

**Domanda 18:** Sei interessato agli argomenti di questo insegnamento? (indipendentemente da come è stato svolto)

**Domanda 19:** Sei complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?

**Domanda 20:** Sei complessivamente soddisfatto/a del corso di studi al quale sei iscritto/a?

**Domanda 21:** Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)

**NOTA RELATIVA ALLE TABELLE SEGUENTI:**

I punteggi riportati nelle tabelle seguenti sono relativi ai giudizi positivi percentuali. Sono stati analizzati i dati di un totale di 1057 schede, relative a 30 insegnamenti della LT (7 del primo anno, 8 del secondo anno, 15 del terzo anno) e di 39 insegnamenti della LM (15 del curriculum applicativo 13 del curriculum didattico e 11 del curriculum generale).

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.

**1) CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN MATEMATICA**

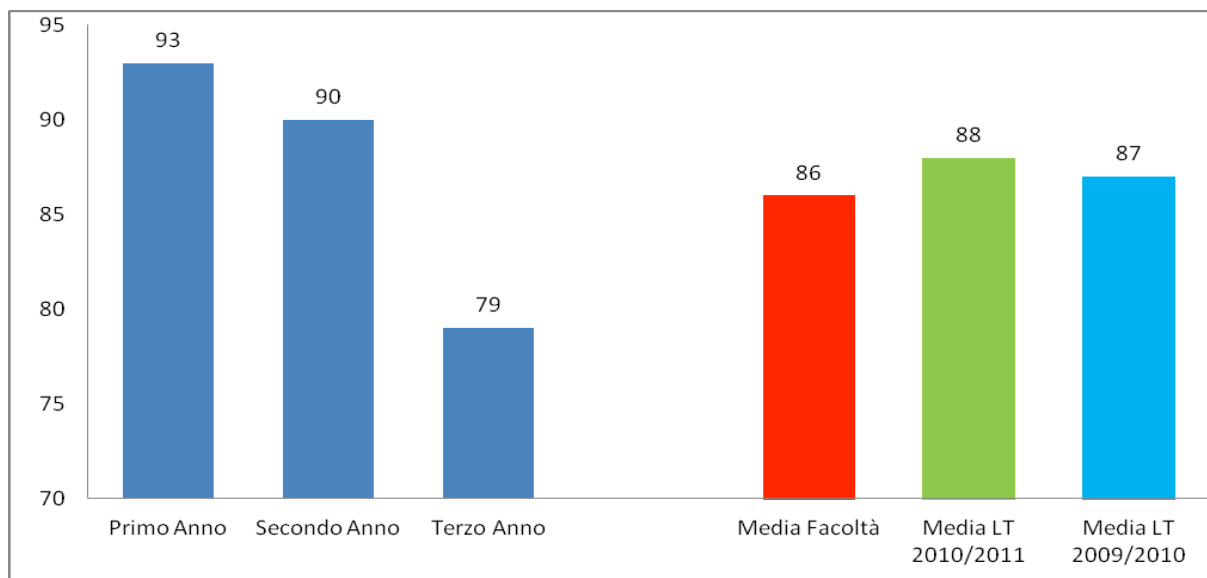
**1.i) PUNTI DI FORZA RISPETTO ALLE MEDIE DI FACOLTÀ**

**a) Domanda 20: Soddisfazione verso il Corso di Studio**

**(+2 punti rispetto alla media di Facoltà, stesso scarto dell'AA passato; incremento di +1 punto rispetto alla media dell'AA 2009/10 per la LT in Matematica; da una media di 87 punti a 88).**

Da un'analisi complessiva risulta che, alla fine del percorso di studio, lo studente è globalmente soddisfatto del CdS in Matematica: Nel primo anno la media risulta significativamente superiore a quella di Facoltà (+7 punti); la media totale finale sui tre anni risulta leggermente superiore a quella di Facoltà (+2 punti, vedi Grafico seguente).

Si registra un forte peggioramento della media del terzo anno rispetto l'AA 2009/10 (che era in attivo rispetto la media di Facoltà; ora si registra una differenza di -7 punti rispetto la Facoltà e un calo, rispetto l'AA passato, di -12 punti).



Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi

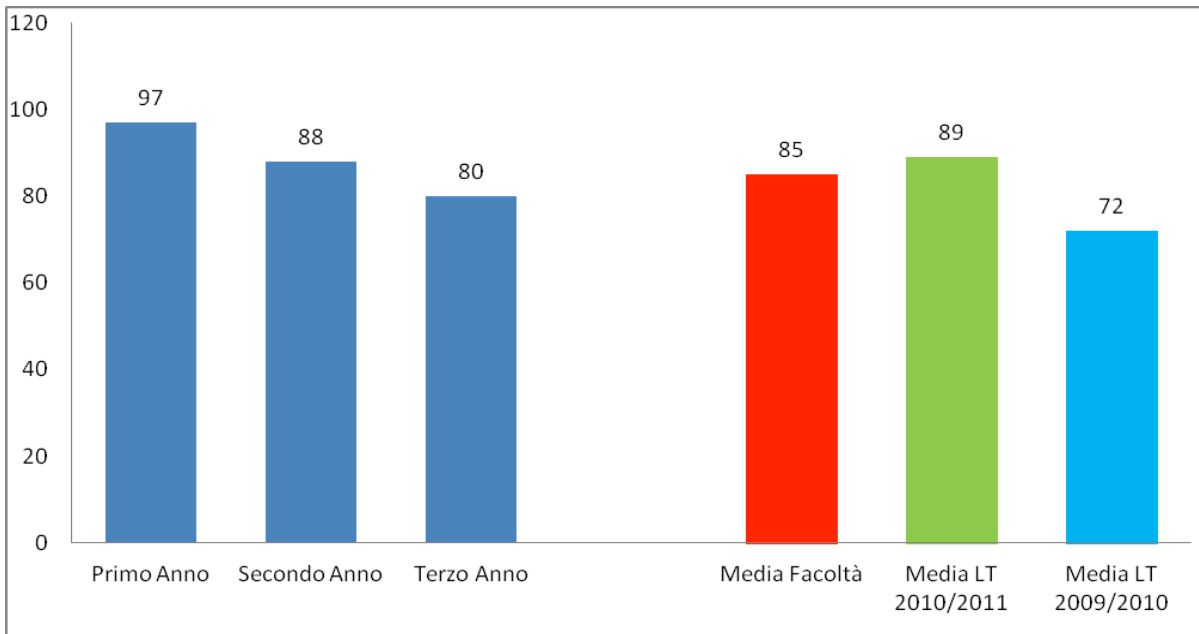


VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.

**b) Domanda 21: Stato delle Aule**

**(+4 punti rispetto alla media di Facoltà, netto miglioramento rispetto l'AA passato dove lo scarto con la Facoltà era di -13 punti; incremento di +17 punti rispetto alla media dell'AA 2009/10 per la LT in Matematica; da una media di 72 punti a 89 punti).**

Ogni problematicità dello stato delle Aule dell'AA passato è stata risolta e la media della LT in Matematica è ora superiore a quella di Facoltà.



**c) Domanda 14: Proporzionalità carico di studio e CFU**

**(+3 punti rispetto alla media di Facoltà, stabile rispetto l'AA passato; stabile rispetto alla media dell'AA 2009/10 per la LT in Matematica).**

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

Gli studenti della LT in Matematica ritengono in media il carico di studio degli insegnamenti ben proporzionato con i CFU assegnati; dato stabile rispetto l'AA passato e sempre maggiore (+3 punti) rispetto la media di Facoltà.

**1.ii) CRITICITÀ RISPETTO ALLE MEDIE DI FACOLTÀ:**

**a) Domanda 4: Eccessivo carico di studio complessivo del CdS (-10 punti rispetto alla media di Facoltà, nell'AA. passato lo scarto con la Facoltà era di -14 punti; nel confronto con la media della LT in Matematica per l'AA 2009/10 c'è stato un leggero miglioramento di +4 punti)**

Imputabile quasi totalmente al *secondo anno* del Corso di Studi.

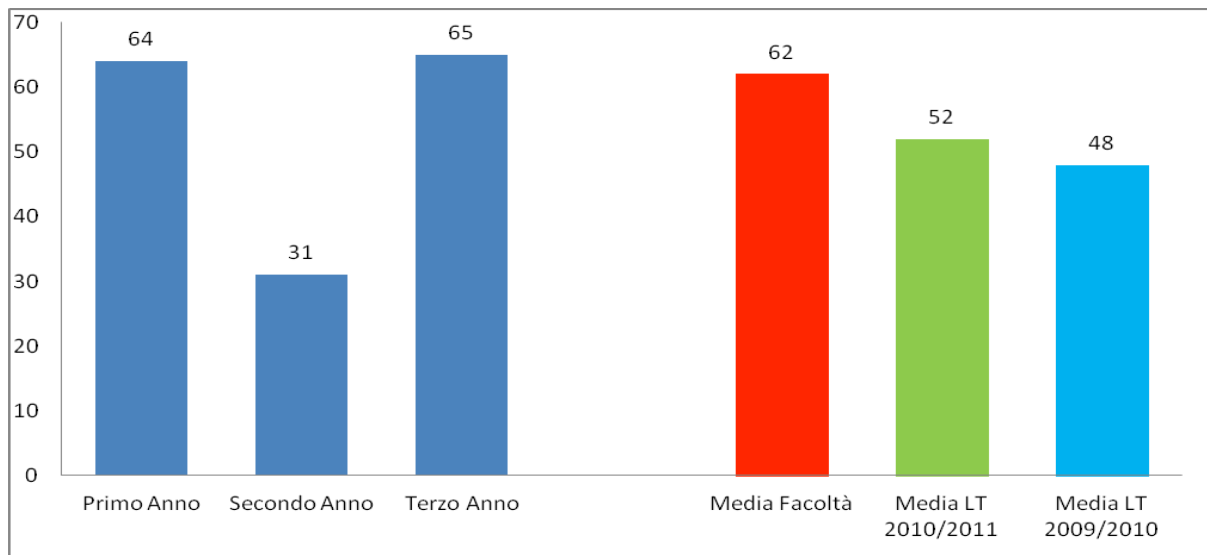
Al primo e terzo anno, la media è invece superiore a quella di Facoltà (risp., +2 e +3 punti). La stessa situazione si riscontrava nell'AA passato rispetto al quale c'è stato un leggero miglioramento.

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**



**b) Domanda 5: Criticità organizzazione complessiva del CdS  
(-8 punti rispetto alla media di Facoltà, nell'AA. passato lo scarto con  
la Facoltà era di -9 punti; nel confronto con la media della LT in  
Matematica per l'AA 2009/10 c'è stato un leggero ulteriore  
peggioramento di -1 punto)**

Imputabile soprattutto al *secondo anno* del Corso di Studi.

Al primo anno, la media è leggermente superiore a quella di Facoltà (+1 punti). Ripetto all'AA 2009/10 c'è stato un ribaltamento: mentre nell'AA 2009/10 il primo anno di studi era in passivo rispetto alla Facoltà, mentre il terzo anno era in attivo, quest'anno la situazione è capovolta.

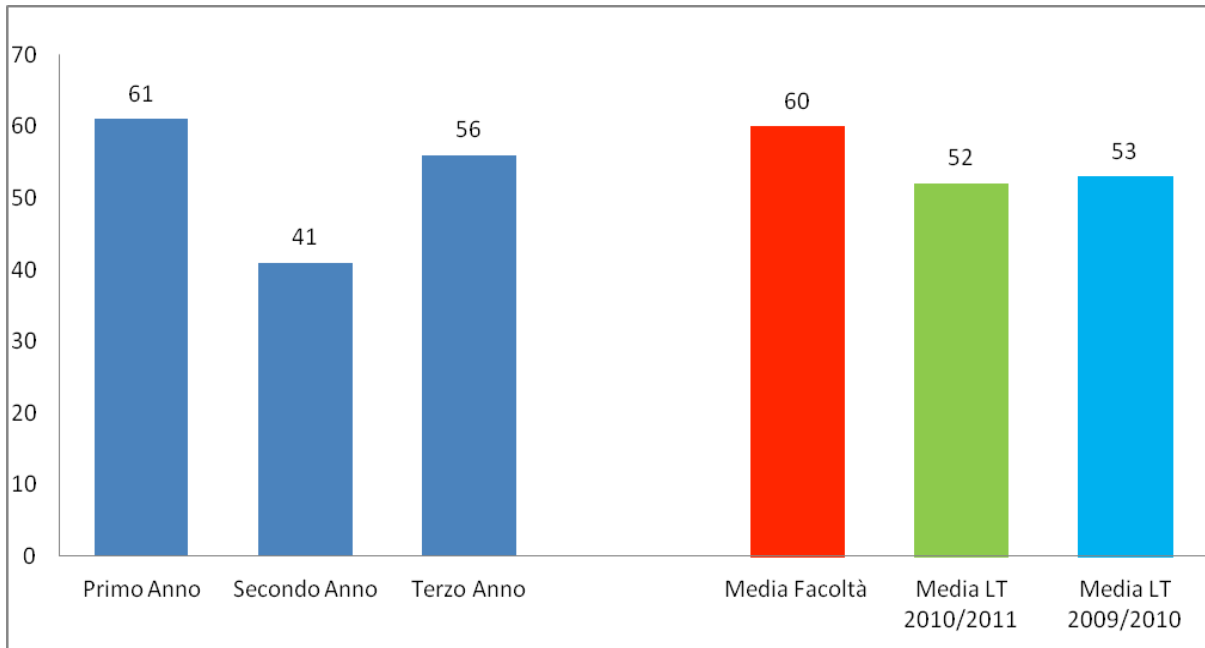
Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi





**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**



**c) Domanda 13: Chiarezza nell'esposizione del docente**

**(-12 punti rispetto alla media di Facoltà, mentre per l'AA 2009/10 i punti di differenza erano -9 rispetto alla Facoltà; c'è stato un ulteriore peggioramento rispetto l'AA passato: si è passati da 71 a 67 punti)**

Imputabile in egual misura ai tre anni (mentre per l'AA 2009/10 era imputabile al primo anno e soprattutto al secondo anno del Corso di Studi). L'AA passato la media del terzo anno era superiore a quella di Facoltà (+3 punti) mentre quest'anno è inferiore (-8 punti).

***N.B. Il dato fortemente negativo è causato da ben cinque insegnamenti al secondo anno, uno al primo anno e da quattro al terzo anno.*** Il problema, di "natura locale" e non imputabile genericamente a **tutto** il corpo docente, è tuttavia peggiore di quello dell'anno passato in cui gli insegnamenti fortemente critici erano sei (quest'anno sono dieci).

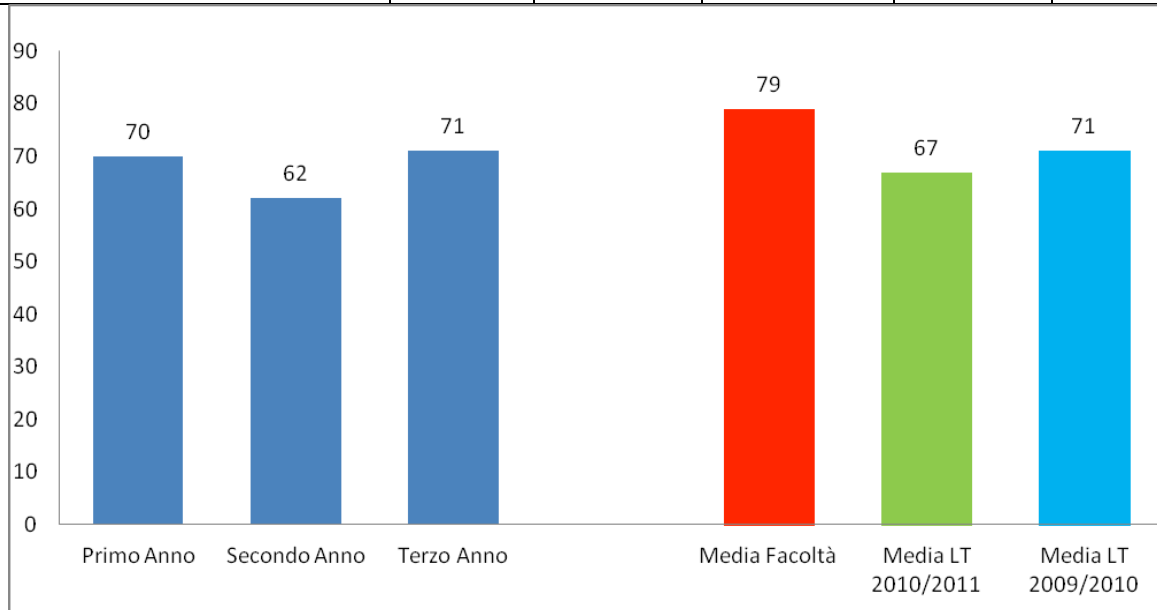
Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

<b>Chiarezza Espositiva del Docente</b>	<b>I ANNO</b>	<b>II ANNO</b>	<b>III ANNO</b>	<b>MEDIA LT</b>	<b>MEDIA FACOLTÀ</b>
<b>AA 2009-2010</b>	<b>71</b>	<b>60</b>	<b>83</b>	<b>71</b>	<b>80</b>
<b>AA 2010-2011</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>79</b>



**d) Domanda 11: Adeguatezza delle conoscenze preliminari dello studente**

**(-8 punti rispetto alla media di Facoltà, mentre nel 2009/10 la differenza con la Facoltà era di -6 punti; calo anche rispetto all'anno precedente: da 67 a 65 punti)**

Imputabile al secondo e soprattutto al *primo anno* del Corso di Studi, come accadeva nell'AA 2009/10.

Al terzo anno, la media è di poco inferiore (-2 punti) rispetto a quella di Facoltà; si nota un crescendo delle medie nel passaggio da un anno a quello dopo.

<b>Adeguatezza Conoscenze</b>	<b>I ANNO</b>	<b>II ANNO</b>	<b>III ANNO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>MEDIA</b>
-------------------------------	---------------	----------------	-----------------	--------------	--------------

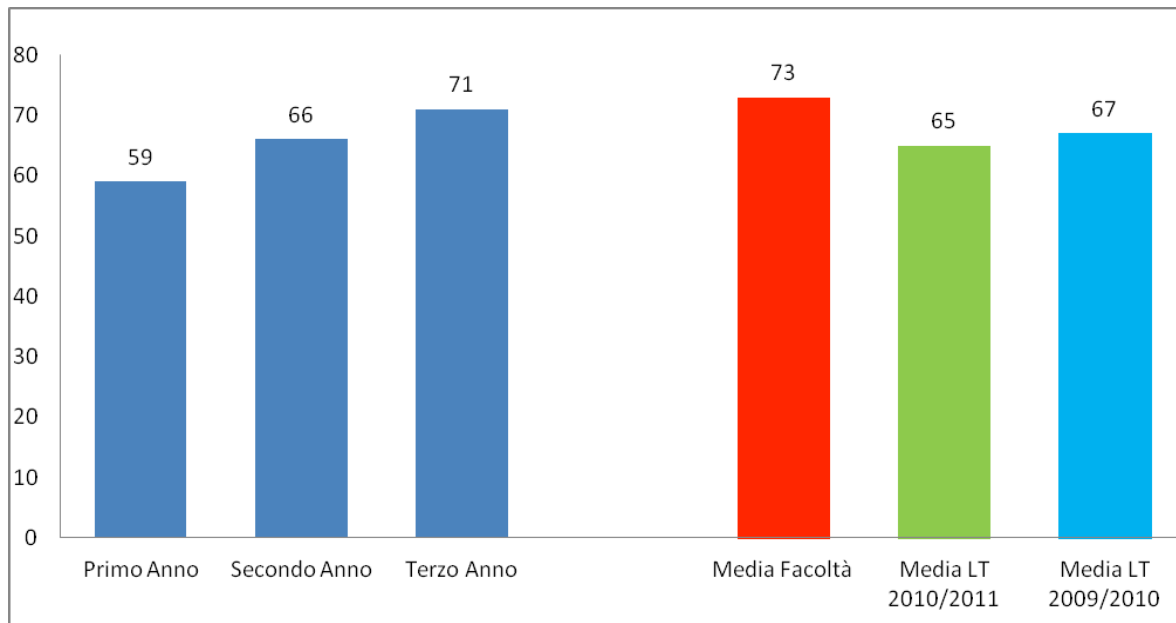
Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.

Preliminari dello Studente				LT	FACOLTÀ
AA 2009-2010	56	68	76	67	73
AA 2010-2011	59	66	71	65	73



***Il dato negativo è causato da quattro insegnamenti del primo anno, da cinque del secondo e terzo anno.***

Si evince quindi la necessità di una discussione di questa criticità col corpo docente in quanto, rispetto all'anno passato, il dato è peggiorato.

– Da una discussione con i rappresentanti degli studenti è emerso che una prerogativa caratterizzante del primo anno della LT in Matematica sia una effettiva mancanza di necessità di particolari prerequisiti contenutistici (a parte le conoscenze matematiche di base fornite da tutti le Scuole Secondarie Superiori). Dunque, il dato negativo **del primo anno** sembra dipendere da un fraintendimento della domanda da parte degli studenti, che sembrano confondere una reale mancanza di prerequisiti con una scarsa

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

attitudine al ragionamento matematico rigoroso (basato ad esempio sulla necessità di dimostrazioni rigorose degli enunciati), al quale essi sono raramente abituati durante le Scuole Superiori.

- Tuttavia, visto che il dato negativo riguarda anche massicciamente il secondo e terzo anno, è indispensabile portare il problema all'attenzione di tutti i docenti.

**e) Domanda 19: Soddisfazione verso il singolo insegnamento (-8 punti rispetto alla media di Facoltà, per l'AA 2009/10 la differenza con la Facoltà era di -5 punti; c'è stato un calo di -4 punti rispetto all'AA 2009/10)**

Come nell'AA passato, il dato è imputabile al primo e soprattutto al *secondo anno* del Corso di Studi.

Per l'AA 2009-10 al terzo anno la media era superiore a quella di Facoltà (+7 punti) mentre quest'anno la media è inferiore (-7 punti).

***Rispetto all'AA 2009/10, il dato negativo nuovo è causato da tre insegnamenti del terzo anno. Restano critici due insegnamenti del primo anno e quattro al secondo anno (uno in più dell'anno***

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

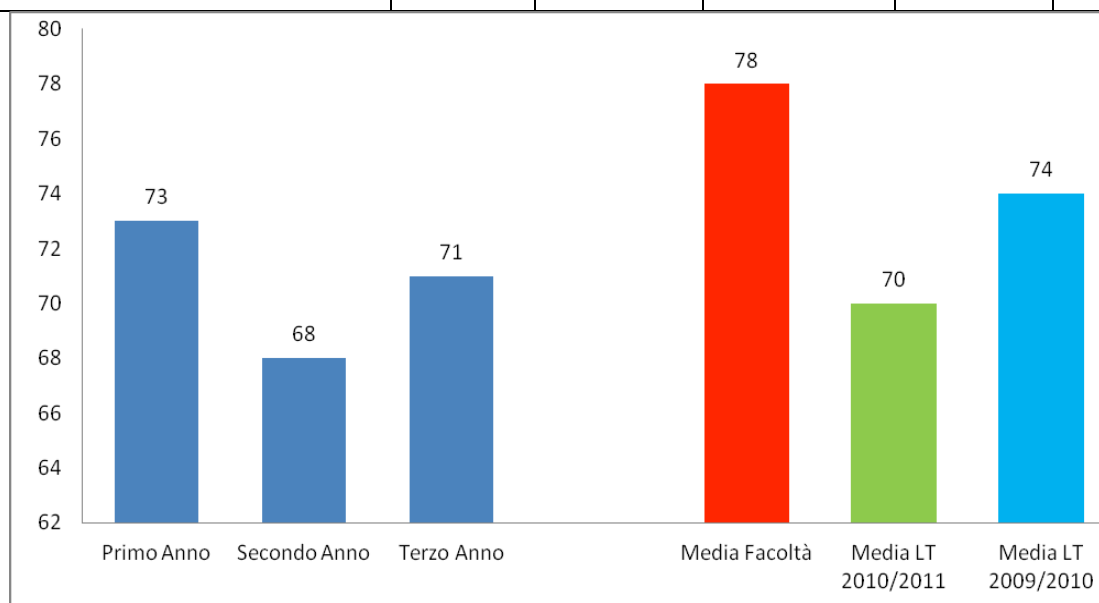
Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

**passato).** *Sembra indispensabile un intervento di sensibilizzazione verso i titolari di questi insegnamenti critici.*

<b>Soddisfazione verso gli Insegnamenti</b>	<b>I ANNO</b>	<b>II ANNO</b>	<b>III ANNO</b>	<b>MEDIA LT</b>	<b>MEDIA FACOLTÀ</b>
<b>AA 2009-2010</b>	<b>71</b>	<b>63</b>	<b>86</b>	<b>74</b>	<b>79</b>
<b>AA 2010-2011</b>	<b>73</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>70</b>	<b>78</b>



**f)** Si segnalano dati parzialmente insoddisfacenti sulle due domande (tra loro correlate) che riguardano la presentazione esauriente degli obiettivi e programmi del corso (-6 punti rispetto la Facoltà) e delle modalità di esame (-3 punti); entrambi i dati sono in peggioramento rispetto l'AA 2009/10. Anche la domanda su quanto il docente stimola e motiva l'interesse verso la disciplina ha dato un dato più negativo dell'anno passato (da -3 punti a -7 punti rispetto la Facoltà): tale dato negativo è dovuto al terzo anno della LT.

**1.iii) OSSERVAZIONI E STRATEGIE PER IL MIGLIORAMENTO**

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

Come per l'AA 2009/10, il *secondo anno* di studi della LT è quello in cui si concentrano le criticità maggiori (carico di studio, organizzazione complessiva, chiarezza espositiva del docente), ma da questo anno si segnala anche un peggioramento nel primo anno (mancanza di prerequisiti per i corsi, chiarezza espositiva del docente), mentre il terzo anno è notevolmente meno problematico. La Commissione Orientamento e il Consiglio del CdS discuteranno le strategie per il miglioramento. Tra esse segnaliamo con particolare riguardo:

- 1) una accurata analisi dei *prerequisiti matematici minimi* richiesti agli studenti entranti al primo anno (se necessario potrebbero essere disposti incontri di "azzeramento" per le matricole) e relativa discussione con tutto il corpo docente **non solo del primo anno**; si segnala che, nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche (a cui partecipano docenti del CdS in Matematica) è già attualmente previsto un potenziamento del "bridge" Scuola—Università.
- 2) Un riesame globale dell'*organizzazione oraria* e degli insegnamenti previsti per il secondo anno: a tal fine si prevede un alleggerimento del carico didattico del secondo anno verso il terzo anno. Si nota infatti che il terzo anno era stato precedentemente alleggerito per lasciare più spazio per la preparazione dell'esame finale (che invece, secondo le nuove recenti modalità, non sembra più necessitare del citato alleggerimento del terzo anno);
- 3) definizione di un "*programma minimale*" che deve essere assicurato al laureato triennale in Matematica, evitando in tal modo che si creino lacune, tipiche di alcuni argomenti a cavallo tra le discipline. A tal fine sarà necessario un confronto tra tutti i componenti del Consiglio del CdS. Come

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

prospettato nella relazione dello scorso AA, per sanare la criticità relativa a sovrapposizioni e lacune contenutistiche, il Presidente del CdS (di concerto con la Commissione Orientamento e con tutti i docenti dei vari settori disciplinari) sta predisponendo la redazione di un "syllabus" dei contenuti di **tutti** i corsi della LT e della LM: in tal modo i docenti dei vari insegnamenti sapranno con esattezza i contenuti svolti sia nei corsi del proprio settore (con particolare attenzione a ciò che viene svolto nei corsi propedeutici), sia degli altri settori, in modo così da *evitare sovrapposizioni, lacune e mancanza di prerequisiti*.

4) Potenziamento delle ore di *esercitazioni* (e/o di tutorship) previste per alcuni insegnamenti fondamentali (soprattutto di primo e secondo anno), come ribadito dai rappresentanti degli studenti in uno degli incontri con la Commissione Orientamento.

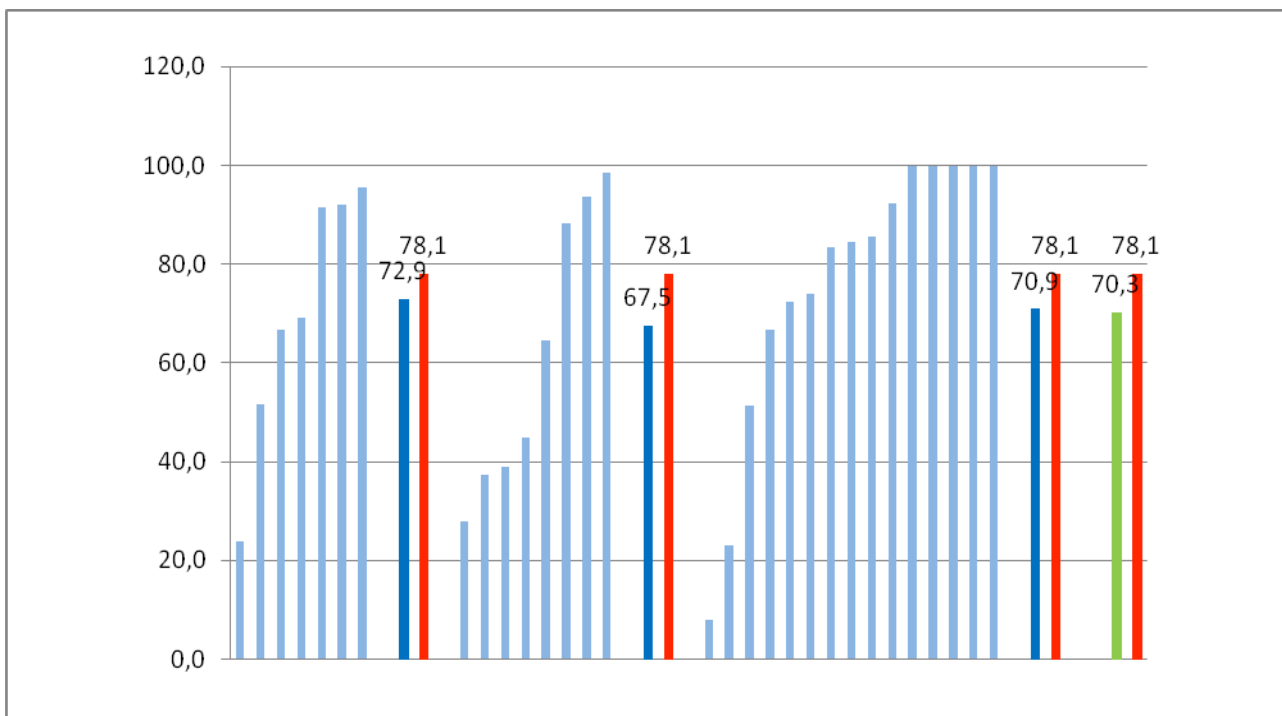
5) Snellimento dell'offerta degli insegnamenti opzionali della LT a favore della LM, per un effettivo potenziamento dell'offerta didattica (e quindi dell'attrattività) di quest'ultima. Questo alleggerimento è già stato predisposto nel piano didattico per il prossimo AA.

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**



**LEGENDA: Istogramma relativo alla soddisfazione degli studenti verso i singoli insegnamenti della Laurea Triennale in Matematica (domanda 19).**

In rosso la media di Facoltà (78,1); in verde la media della Laurea Triennale in Matematica (70,3); in blu scuro le medie dei tre singoli anni.

I tre blocchi di colonne blu chiaro si riferiscono ai tre anni della LT.

Media del primo anno: 72,9 (70,8 nell'AA 2009/10)

Media del secondo anno: 67,5 (63,4 nell'AA 2009/10)

Media del terzo anno: 70,9 (86,1 nell'AA 2009/10)

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi





**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

**2) CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA**

**AVVERTENZA:** A differenza della relazione dell'AA 2009/10, per la presente relazione sulla LM è stata usata una tripartizione (in parte virtuale) in "tre" indirizzi (Generale, Applicativo, Didattico) anziché la bipartizione in due anni di corso. Come noto, gli indirizzi effettivamente esistenti sono due (Generale/applicativo; Didattico), tuttavia molti dei piani di studio degli studenti nonché alcuni degli insegnamenti riflettono ancora la triplice natura dei vecchi indirizzi, questa diversificazione essendo finalizzata a venire incontro alle effettive esigenze, abbastanza eterogenee, degli studenti.

Si osserva inoltre che il primo anno della LM è totalmente diverso (in struttura, numero dei corsi fondamentali versus numero degli opzionali, carico dei CFU, struttura oraria, ecc...) dal secondo anno, e quindi sembra poco significativo confrontarli; invece, una visione globale (ottenuta sommando i dati di primo e secondo anno) finalizzata a un confronto dei "tre" indirizzi è sembrata più significativa.

**2.i) Punti di forza rispetto alla media di Facoltà**

- a)** Gli unici punto di forza rispetto alla media di Facoltà riguardano le domande 11 e 14 (adeguatezza delle conoscenze preliminari dello studente, +5 punti; Proporzionatezza dei singoli insegnamenti ai CFU assegnati, +4 punti).

Durante l'AA 2009/10, invece, le domande che avevano totalizzato un punteggio superiore rispetto alla media di Facoltà erano sei (si nota quindi un globale peggioramento); riportiamo di seguito questi dati positivi, confrontati coi dati di quest'anno accademico:

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

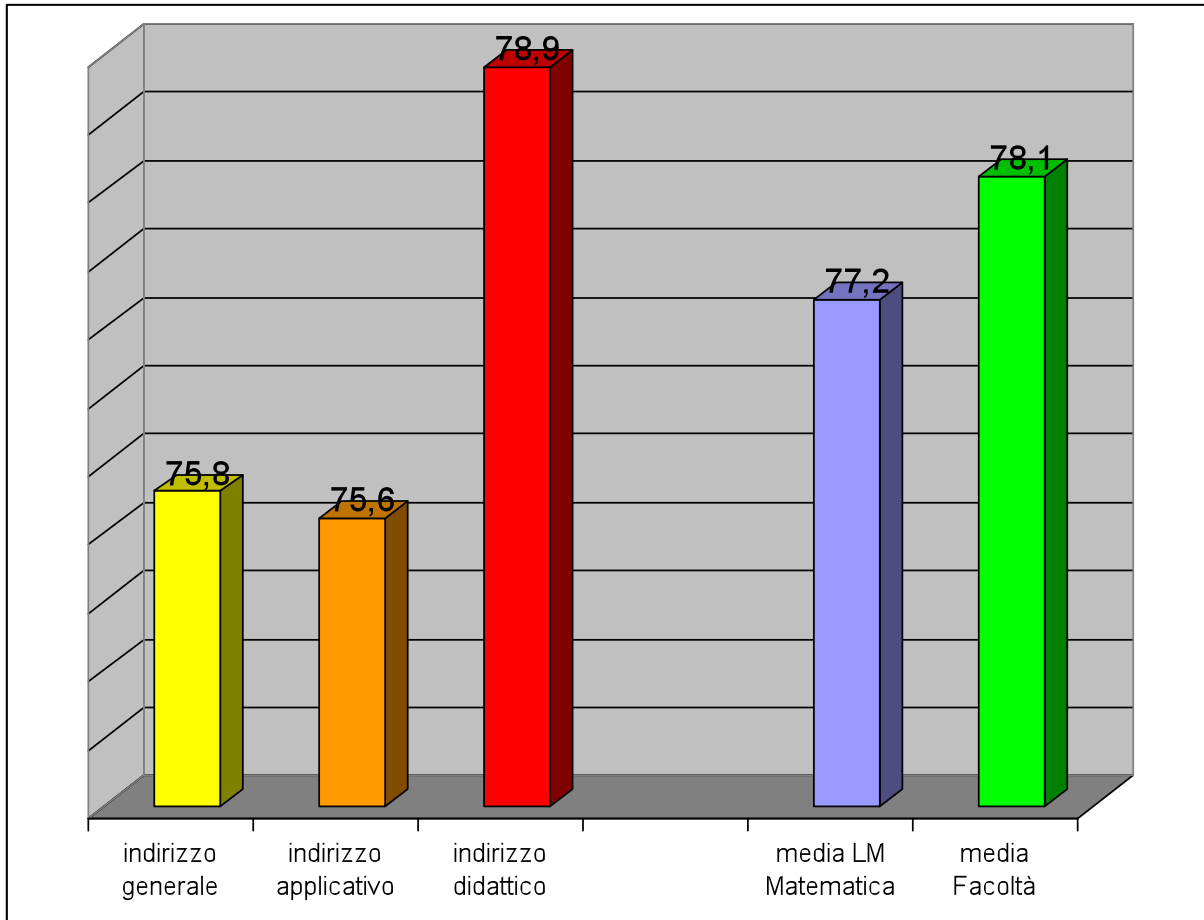
- b) Domanda 14: Adeguatezza delle conoscenze preliminari dello studente  
(+12 punti AA. 09/10; **+5 punti AA. 10/11**)**
- c) Domanda 16: Adeguatezza del materiale didattico  
(+11 punti AA. 09/10; **-3 punti AA. 10/11**)**
- d) Domanda 14: Proporzionatezza dei singoli insegnamenti ai CFU  
assegnati (+9 punti AA. 09/10; **+4 punti AA. 10/11**)**
- e) Domanda 21: Stato delle aule  
(+8 punti AA. 09/10; **-4 punti AA. 10/11**)**
- f) Domanda 19: Soddisfazione generale verso i singoli insegnamenti  
(+5 punti AA. 09/10; **-1 punto AA. 10/11**)**
- g) Domanda 13: Chiarezza espositiva dei docenti  
(+3 punti AA. 09/10; **-7 punti AA. 10/11**)**

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**



**Grafico relativo alla domanda 19 per la LM in Matematica  
(Soddisfazione generale verso i singoli insegnamenti)**

Giallo: Indirizzo Generale (75,8)

Arancio: Indirizzo Applicativo (75,6)

Rosso: Indirizzo Didattico (78,9)

Verde: media della LM in Matematica (77,2)

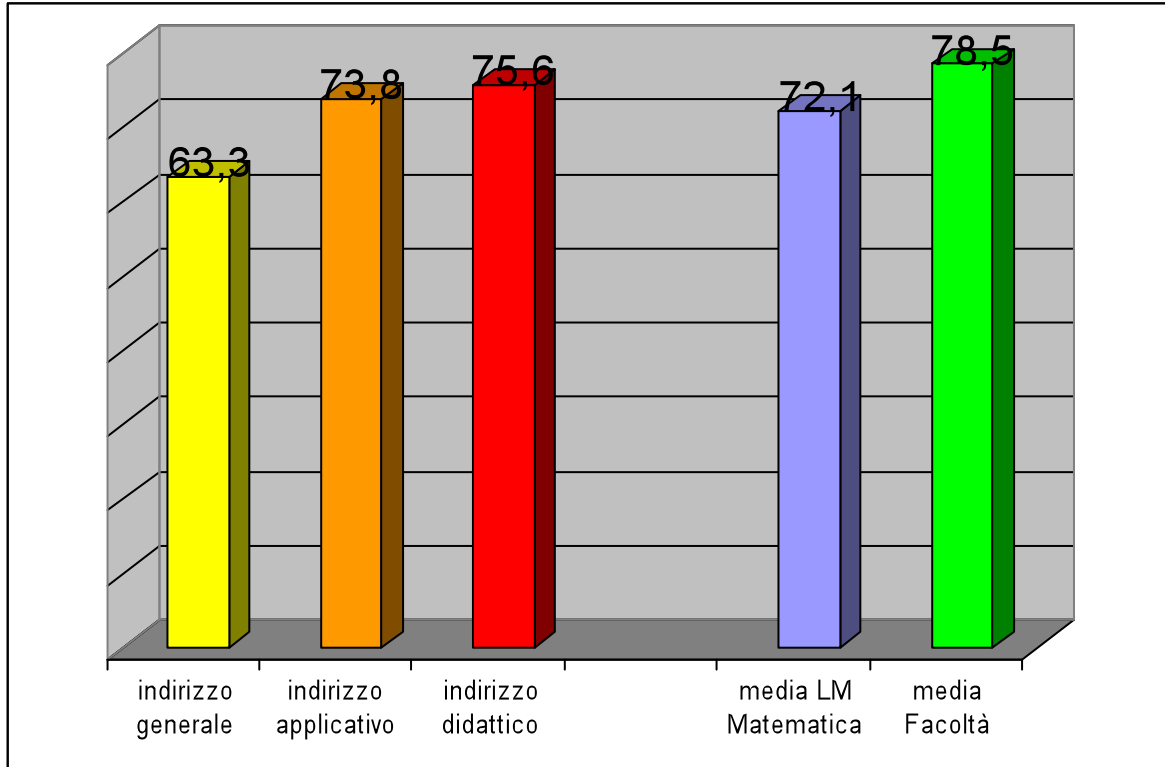
Blu: media di Facoltà (78,1).

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**



**Grafico relativo alla domanda 13 per la LM in Matematica  
(Chiarezza espositiva del Docente)**

Giallo: Indirizzo Generale (63,3)

Arancio: Indirizzo Applicativo (73,8)

Rosso: Indirizzo Didattico (75,6)

Verde: media della LM in Matematica (72,1)

Blu: media di Facoltà (78,5).

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.

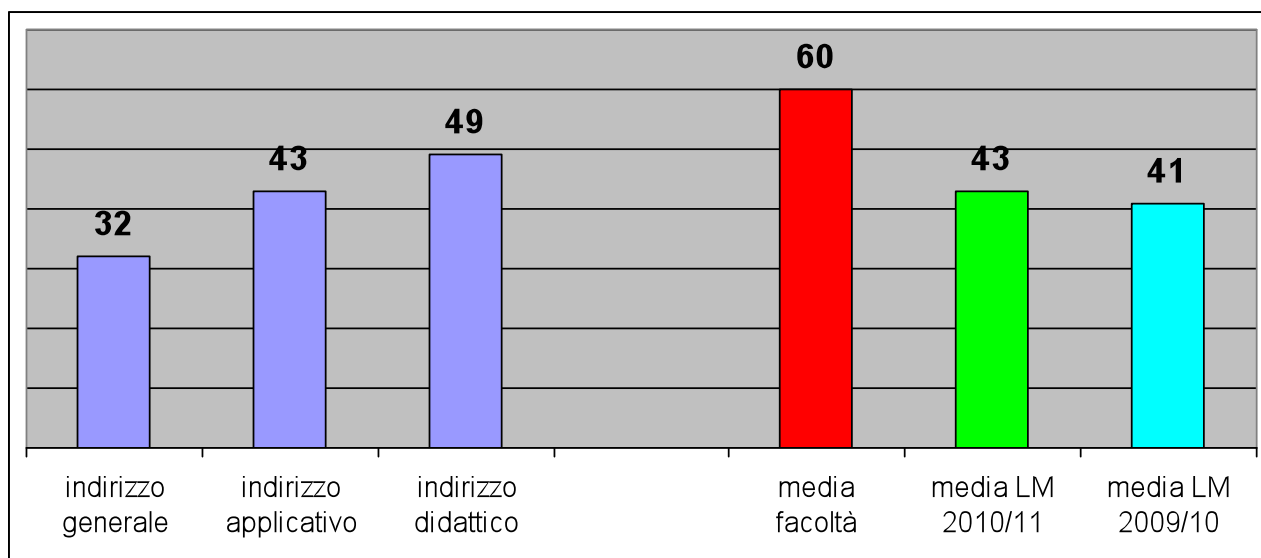
**2.ii) Criticità rispetto alla media di Facoltà:**

**a) Domanda 5: Criticità nell'organizzazione del CdS**

**(-17 punti rispetto alla media di Facoltà, contro i -21 dell'AA. 2009/2010; la media relativa al presente anno accademico è 43, contro i 41 dell'AA. 2009/10)**

Il più critico è l'indirizzo Generale (-28 punti rispetto la Facoltà), segue l'Applicativo (-17), poi il Didattico (-11). La media è di +2 punti superiore rispetto all'AA 2009/10.

Questo punto, come prospettato nella relazione dell'anno passato, sta venendo discusso con la Commissione Orientamento: in particolare, si sta pianificando un riesame degli esami obbligatori, del numero (e dell'offerta) degli esami opzionali.



Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.

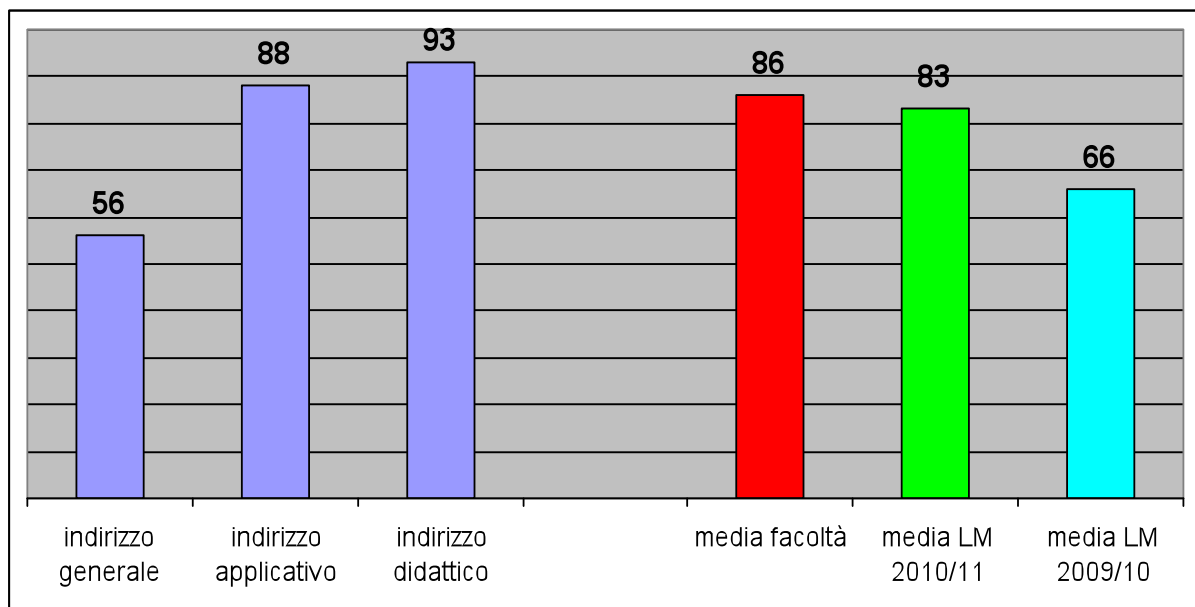
**b) Domanda 20: Soddifazione verso il Corso di Studi**

**(-3 punti rispetto la Facoltà, contro i -19 punti nell'AA 2009/2010)**

Netto miglioramento rispetto all'AA 2009/10 (+17 punti tra i due AA).

Molto critico tuttavia l'indirizzo Generale (-30 punti rispetto la Facoltà), mentre l'Applicativo (+2), e Didattico (+7) totalizzano risultati migliori rispetto la Facoltà. La media è di -3 punti inferiore rispetto alla Facoltà.

*Sarà necessaria una approfondita discussione coi docenti impegnati nell'indirizzo Generale.*



Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



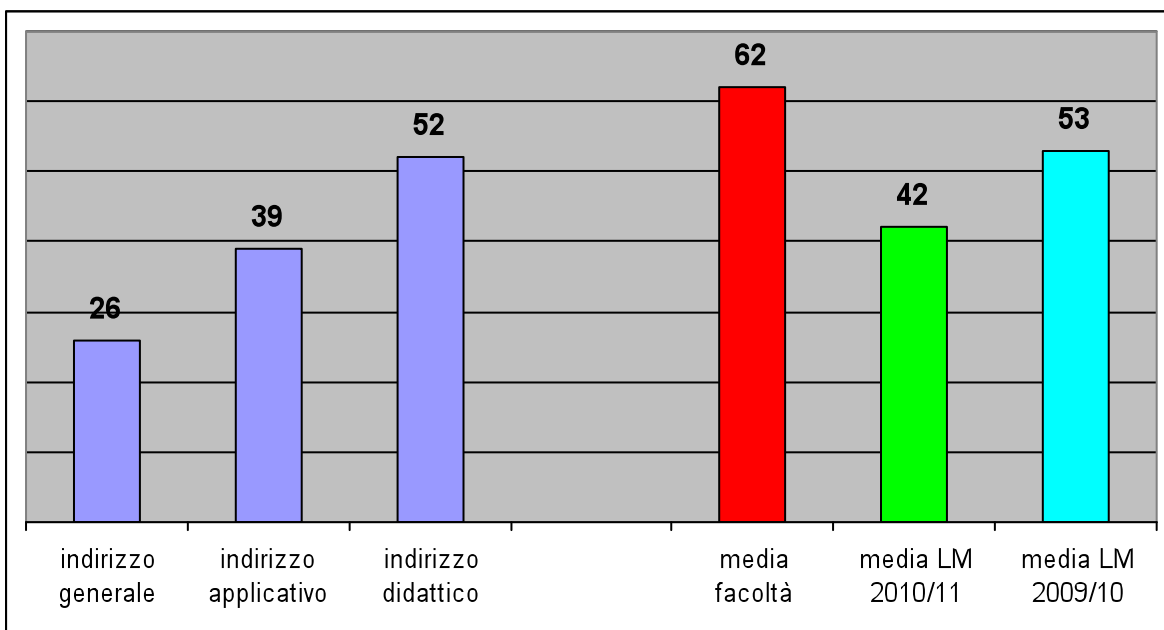
**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

**c) Domanda 4: Eccessivo carico di studio complessivo**

**(-20 punti rispetto alla media di Facoltà, contro i -9 dell'AA. 2009/2010; la media relativa al presente anno accademico è 42, contro i 53 dell'AA. 2009/10)**

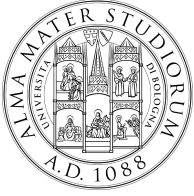
Il più critico è l'indirizzo Generale (-36 punti rispetto la Facoltà), segue l'Applicativo (-23), poi il Didattico (-10). La media è di -11 punti inferiore rispetto all'AA 2009/10.

Questo dato sembra incongruente con la soddisfazione dello studente sulla proporzionalità dei CFU assegnati ai singoli insegnamenti (+4 punti rispetto la Facoltà).



Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

**d)** Si segnalano dati assai insoddisfacenti sulle due domande (tra loro correlate) che riguardano la presentazione esauriente degli obiettivi e programmi del corso (-10 punti rispetto la Facoltà) e delle modalità di esame (-14 punti); entrambi i dati sono in peggioramento rispetto l'AA 2009/10.

**2.iii) OSSERVAZIONI E STRATEGIE PER IL MIGLIORAMENTO**

Gli studenti della Laurea Magistrale risultano molto soddisfatti per quello che riguarda i contenuti "accademici" di svariati insegnamenti del Corso di Studio: 20 insegnamenti (su un totale di 39) hanno totalizzato oltre i 90 punti (la media di Facoltà è 78). Rispetto all'anno 2009/10 (che aveva +5 punti rispetto la Facoltà), c'è stata una flessione in negativo (-1 punto rispetto la media di Facoltà) dovuta a sette insegnamenti (tre del Generale, due dell'Applicativo, due del Didattico).

L'insoddisfazione verso il CdS nel suo complesso (-4 punti rispetto alla Facoltà) è dovuto al dato dell'indirizzo Generale ed una mirata azione verso i relativi insegnamenti sarà certamente intrapresa.

D'altra parte, l'organizzazione complessiva della Laurea Magistrale e il carico di studio previsto per essa devono essere riesaminati attentamente. Sembra di poter concludere che l'insoddisfazione verso la Laurea Magistrale (vedi criticità nella sezione precedente) non dipenda più solo da dati "tecnici" e organizzativi

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi





**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

(come accadeva nell'AA 2009/10), ma anche da insegnamenti particolarmente critici (tre insegnamenti per ciascun indirizzo).

Da una ampia discussione tenuta dalla Commissione Orientamento (unitamente ai rappresentanti degli studenti) sembra che gli studenti lamentino una mancanza di "progettualità" della LM. Sembra infatti che gli studenti vorrebbero poter scegliere un numero maggiore e più caratterizzante di corsi opzionali. Questo delicato argomento (lo studente ha infatti solo una visione parziale dei contenuti che gli saranno realmente utili nel percorso post lauream) ha meritato una ampia discussione.

La strategia che verrà proposta ai componenti del CdS è duplice: Da un lato una riorganizzazione del numero e dei contenuti dei corsi opzionali (spostando eventualmente delle risorse dalla LT verso la LM); d'altro canto, si prospetta una duplice offerta di corsi (per quanto riguarda l'indirizzo Generale-Applicativo) per alcuni degli insegnamenti fondamentali, in modo da distinguere (almeno in una semestralità per ogni annuale) i contenuti e poter venire incontro alle differenti richieste degli studenti che seguono un piano di studi più spiccatamente "Generale" e "Applicativo".

**Nota: Un insegnamento per ognuno degli indirizzi abbassa in modo sostanziale le medie generali** (comunque piuttosto alte). Se rimosse queste tre criticità, la media del CdS in Matematica migliorerebbe significativamente (ad esempio, sostituendo a questi soli tre corsi i risultati medi di Facoltà, la media sulla domanda 19 per la LM in Matematica supererebbe di +4 punti quella di Facoltà). Sembra dunque opportuno che il

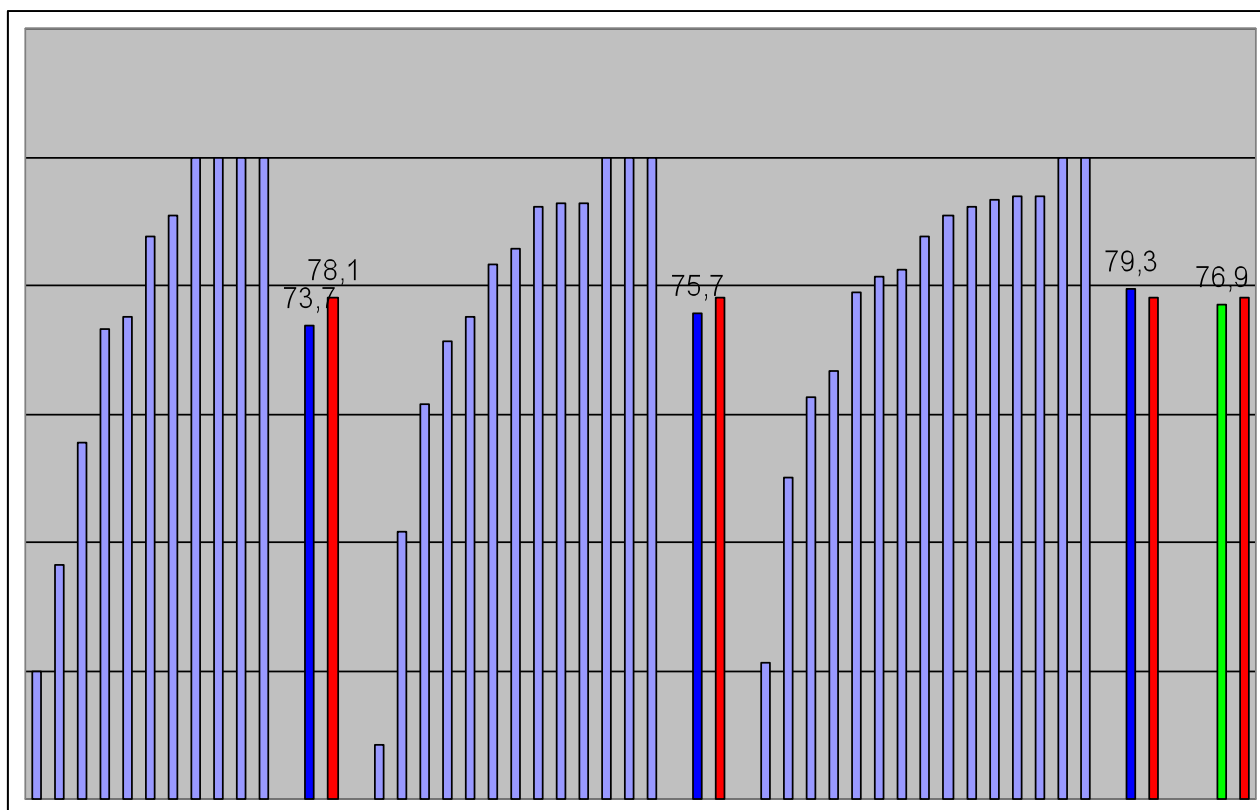
Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

Presidente del CdS intervenga con i docenti responsabili di tali corsi per discutere le criticità.



**LEGENDA: Istogramma relativo alla soddisfazione degli studenti verso i singoli insegnamenti della Laurea Magistrale in Matematica. (domanda 19).**

In rosso la media di Facoltà (78,1); in verde la media della Laurea Magistrale in Matematica (76,9); in blu scuro le medie dei tre indirizzi.

I tre blocchi di colonne blu chiaro si riferiscono ai tre anni indirizzi della LM.

Media dell'indirizzo Generale: 73,7

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi



**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 19/06/2012 DEL  
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN MATEMATICA  
DELLA FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.**

Media dell'indirizzo Applicativo: 75,7

Media dell'indirizzo Didattico: 79,3.

Il Presidente  
Prof.ssa Emanuela Caliceti

Il Segretario  
Prof.ssa Mirella Manaresi