

Rapporto Annuale di Riesame

Denominazione del Corso di Studio MATEMATICA

Classe L-35 Sede Bologna

Primo Anno Accademico di attivazione: 2008 (ultima modifica ordinamento 2008)

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna - Scuola di Scienze
Dipartimento di riferimento DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Il Rapporto di Riesame è stato presentato e discusso in Consiglio del Corso di Studio il:

08/09/2015

Commissione di Gestione AQ

- Emanuela Caliceti (Coordinatore di CdS)
 - Andrea Bonfiglioli (Componente del Consiglio del CdS)
 - Marco Lenci (Componente del Consiglio del CdS)
 - Mirella Manaresi (Componente del Consiglio del CdS)
 - Maria Cristina Angelo (Rappresentante degli studenti del CdS)
 - Adele Veschetti (Rappresentante degli studenti del CdS)
 - Francesco Camporesi (Rappresentante degli studenti del CdS)
-

Eventuali ulteriori persone coinvolte nell'attività di autovalutazione del CdS

Dott.ssa Alice Barbieri (Responsabile della Segreteria Didattica del Dipartimento di Matematica, Bologna)

Studenti del CdS (durante incontri dedicati all'analisi delle criticità/punti di forza del CdS)

Incontri per la stesura e discussione del Riesame

- 27/05/2015: Prima riunione della Commissione AQ per l'Analisi dei dati di approfondimento sull'opinione studenti frequentanti della LT.
 - 28/05/2015: Seconda riunione della Commissione AQ per l'Analisi dei dati di approfondimento sull'opinione degli studenti frequentanti della LM.
 - 08/06/2015: Discussione in Consiglio di Corso di Studi dell'analisi dei dati di approfondimento sull'opinione degli studenti frequentanti di LT e LM.
 - 15/07/2015: Riunione della Commissione AQ per l'Analisi dei dati del documento di Riesame (LT).
 - 08/09/2015: Discussione in Consiglio di Corso di Studi del documento di Riesame elaborato dalla Commissione di gestione AQ nel periodo 1-8 settembre 2015.
-

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Sintesi della discussione con il Consiglio di CdS relativa all'analisi dell'opinione degli studenti:

Il Coordinatore ha illustrato i dati relativi alle 6 domande su cui è stato richiesto un attento approfondimento. Per ciascuna domanda sono stati proiettati grafici rappresentanti la percentuale di risposte positive per ogni insegnamento; è stato inoltre fatto un confronto con la media di Scuola e del CdS nell'a.a. precedente. Sono stati poi illustrati i dati relativi alle restanti domande attraverso grafici in forma anonima. E' stata svolta da parte dei membri del Consiglio un'ampia discussione alla quale sono intervenuti sia i docenti che i rappresentanti degli studenti, con osservazioni e spunti di riflessione, in generale condivisi da tutto il Consiglio.

Le principali criticità emerse riguardano:

- Organizzazione complessiva del CdS e proporzionalità dei CFU assegnati al II anno.
- Una performance complessiva deludente al I anno (in particolare sulla chiarezza espositiva).
- Scarsa soddisfazione relativa ad alcuni insegnamenti (alcuni dei quali già critici in passato).
- Scarsa adeguatezza del materiale didattico per svariati insegnamenti.

A tal riguardo le principali strategie individuate ai fini di un miglioramento sono:

- Incontri del Coordinatore del CdS coi titolari di insegnamenti di scarso gradimento e con le intere aree disciplinari che devono assumersi la responsabilità di una programmazione didattica più oculata ed efficace.
- Studiare ed analizzare nuove strategie didattiche, ad esempio aumentando il numero di esercitazioni (o creando gruppi di studenti che affrontano le esercitazioni con la guida di tutors).

Al termine della discussione il Consiglio ha fatto propria la bozza di relazione elaborata dalla Commissione AQ e l'ha approvata all'unanimità.

Sintesi della discussione con il Consiglio di CdS relativa al Riesame:

Nella discussione che è seguita alla presentazione del rapporto del CdS e della bozza di Riesame elaborata dal gruppo AQ si sono evidenziate le principali criticità che riguardano:

- Un elevato numero di studenti con OFA iniziali.
- Un'elevata percentuale di abbandoni tra I e II anno.
- Una scarsa soddisfazione degli studenti su alcuni insegnamenti e su alcuni aspetti riguardanti l'intero CdS, come detto sopra.

Le principali strategie individuate ai fini di un miglioramento sono:

- Studiare nuove strategie didattiche (ad esempio potenziando le esercitazioni).
- Programmazione didattica futura che valorizzi al meglio le specificità e competenze dei singoli docenti e che responsabilizzi le singole Aree.
- Partecipazione del Coordinatore ad un gruppo di lavoro a livello nazionale e incontri della commissione AQ con i docenti del CdS e i rappresentanti studenti per: un migliore orientamento in ingresso; ridurre gli abbandoni al primo anno; individuare più efficaci modalità di tutorato in itinere; eventuale revisione delle modalità/test d'ingresso.

Inoltre il Consiglio di CdS ritiene fondamentale continuare le attività che hanno dato esiti positivi negli anni passati, quali gli incontri del Coordinatore e del gruppo AQ con i docenti del CdS, con gli studenti e i loro rappresentanti, per approfondimenti sulle criticità e l'individuazione delle strategie per superarle. Il Consiglio di CdS ha approvato all'unanimità il presente Rapporto di Riesame.

1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1a - Azioni correttive già intraprese ed esiti

<i>Titolo Obiettivo</i>	<i>Azioni intraprese</i>	<i>Stato di avanzamento dell'azione correttiva</i>
Aumentare i laureati in corso e diminuire gli abbandoni.	Nell'AA passato è stato redatto un "syllabus" di contenuti minimali e imprescindibili, allo scopo di rendere meno oneroso il carico didattico (in particolare per i laboratori) e proporzionare i CFU assegnati agli insegnamenti; potenziare le ore di esercitazioni; l'obiettivo di questa azione era inoltre un aumento del numero di CFU acquisiti e una riduzione degli abbandoni.	La sperimentazione del nuovo syllabus è (parzialmente) avvenuta nell'AA 2014-15. Non tutti i settori disciplinari sembrano essersi adeguati a questa sperimentazione, che ha quindi complessivamente sortito degli scarsi risultati. Gli abbandoni non sono diminuiti in modo sostanziale. Tuttavia il numero di laureati in corso è aumentato: dal 37% al 42%.
Ridurre gli abbandoni e gli studenti con OFA	<p>1-Il gruppo AQ ha studiato, in un dibattito con l'intero CCdS, strategie per un migliore orientamento in entrata: il test d'ingresso è stato reso obbligatorio.</p> <p>2-Tutoraggio individuale o di gruppo per studenti con OFA.</p> <p>3-Attività di coordinamento tra i docenti del I anno per la riduzione delle lacune passaggio Scuola-Università.</p> <p>4-Primo orientamento (AlmaOrienta e incontro ad inizio d'anno): richiamare l'attenzione dei futuri immatricolati e poi delle matricole ad un adeguato possesso delle capacità logico/deduttive necessarie per affrontare la LT.</p> <p>5- In un passato Riesame venne preventivata la creazione di un sito web per l'Orientamento in Ingresso.</p>	<p>1-Il test d'ingresso è stato reso obbligatorio: dal prossimo Riesame saranno a disposizione dati più completi sulla situazione OFA.</p> <p>2-L'azione di tutoraggio degli studenti con OFA ha ottenuto scarsissimi risultati e non verrà riprogettata.</p> <p>3-Si è proceduto a questo coordinamento e attualmente non emergono lacune nel passaggio Scuola-Università nei programmi degli insegnamenti del I anno.</p> <p>4-L'incontro a inizio d'anno è stato regolarmente svolto e, dato il buon impatto con le matricole, verrà riprogettato. Anche l'esperienza ad AlmaOrienta si è rivelata soddisfacente.</p> <p>5-Il sito (http://orientamento.dm.unibo.it/)</p>

		<p>è stato terminato in luglio 2015 e i primi risultati saranno visibili dai prossimi riesami.</p>
<p>Reiterare azioni già intraprese che avevano dato buoni risultati nei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientamento in entrata, - supporto alla didattica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosecuzione del progetto ministeriale "Piano Lauree Scientifiche" ai fini di un corretto orientamento e per far emergere le vocazioni verso la matematica. 2. Prosecuzione del progetto che coinvolge gli studenti della LM (Attività Professionalizzante) per un supporto alla didattica per gli studenti della LT. 3. Organizzazione di un test di autoverifica (simulazione di un esame scritto), da tenere a novembre, per le materie del I anno. 4. Incontro del Coordinatore del CdS, Gruppo AQ e alcuni docenti della LM con gli studenti del III anno per rispondere alla richiesta di informazioni sugli sbocchi post lauream e sull'offerta della LM di Bologna. 5. Incontro con gli studenti per la promozione della mobilità internazionale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'attività è stata svolta in gennaio-febbraio 2015, con ottima adesione da parte dei docenti delle Scuole Superiori di Bologna e della Romagna, e soddisfazione delle classi coinvolte. 2. Il supporto si svolge nel corso di tutto l'AA, per gli insegnamenti coinvolti. Sembra che questa azione abbia contribuito a contenere il numero di abbandoni. 3. Lo studente ha modo di verificare la propria preparazione in itinere. Questa azione ha portato un miglioramento dei risultati negli esami di profitto del I anno, sia nella preparazione degli studenti che nel numero di CFU acquisiti e verrà riprogettata. 4. L'incontro è stato svolto in primavera 2015 e verrà riproposto in primavera 2016. 5. L'incontro, che ha avuto ottimo riscontro da parte degli studenti, è stato svolto in primavera 2015 e verrà riproposto in primavera 2016.

1b - Analisi dei dati

Ingresso

Il numero di iscritti al primo anno è aumentato da 141 a 155, e molto superiore alla media dei CdS simili (circa 120). Il numero delle nuove carriere (studenti immatricolati) è stabile nel triennio: 131, 131, 134. Questo dato, assieme a quello sulla età di immatricolazione (prevalente 19 anni, ma aumenta la fascia 20-24 anni passata dal 9 al 19%) fa pensare ad un incremento dei ripetenti. La provenienza scolastica è tornata agli usuali valori (prevalenza da Licei) essendo calata la provenienza da Istituti Tecnici. Dato preoccupante ed anomalo (che fa pensare ad un non corretto orientamento in entrata) vede la fascia del voto di diploma 90-100 passare da 49% a 34%.

OFA: Dato molto negativo, quasi un terzo degli immatricolati ha OFA iniziali: il dato è peggiorato (AA precedenti: 30, 13%). Seguendo il trend degli AA precedenti, ci si aspetta che circa il 60% di OFA vengano superati; tuttavia il problema dell'orientamento in entrata è stato discusso in un CCdS dedicato (03/02/2015) da cui è emerso che azioni già intraprese, di buon impatto ma non specificatamente mirate al problema dell'ingresso (P.L.S.; AlmaOrienta; visite dei docenti nelle scuole; incontri "Professione Matematico") non hanno sortito gli effetti sperati. Serve dunque un accurato studio del problema, per risolvere il quale (come risulta da recenti studi a livello nazionale condotti in ambito P.L.S.) si deve necessariamente impiegare nuove risorse e mettere in campo dedicate strategie.

Regolarità negli studi

Abbandoni

Dato molto preoccupante, gli abbandoni tra I e II anno sono in aumento: sul triennio 17, 21, 25%.

La percentuale, un tempo inferiore a quella dei CdS simili, è ora molto superiore (25% vs 18%).

Sommando il dato di passaggi/trasferimenti si arriva addirittura a un 36%. Va dunque studiata una strategia che da individuale (supporto agli studenti più "deboli") diventi globale (e.g., dedicare più ore alle esercitazioni).

Il problema degli abbandoni al primo anno tuttavia non è solo locale, cioè del CdL in Matematica di Bologna, ma riguarda tutti i CdL in Matematica delle università italiane. Per questo motivo è stato istituito un gruppo di lavoro a livello nazionale, al quale il coordinatore di questo CdL sta partecipando, per l'individuazione di nuove e adeguate strategie correttive.

Crediti acquisiti

Ottimo dato di efficienza: al I anno, il 66% degli studenti ha acquisito più di 40 CFU (su 60) e il 17% ne ha acquisiti nella fascia 21-40. L'ottimo dato di efficienza è superiore rispetto ai CdS simili: la media dei crediti acquisiti al I anno (43 CFU) è di 7 punti superiore ai CdS simili (36%).

Uscita

Questo è il terzo anno che la nuova LT produce laureati. Il dato sui laureati in corso è in forte miglioramento nel triennio (29-37-42%). Il dato è molto superiore ai CdS simili (26%).

I trasferimenti/abbandoni nel quadriennio sono pressoché stabili (40-43-40-37%) ma il dato dei CdS simili è comunque peggiore (45%). Tuttavia il dato si mantiene rilevante. Le possibili cause: un eccessivo carico didattico complessivo (soprattutto al II anno); un carico di studio dei singoli insegnamenti eccessivo rispetto ai CFU assegnati. La realizzazione del progetto del "syllabus" per la revisione dei contenuti dei corsi fondamentali non ha prodotto risultati apprezzabili. Vanno dunque studiate nuove strategie.

Mobilità internazionale

I dati sulla internazionalizzazione, pur superiori ai CdS simili (0,8%), sono ancora bassissimi (1,1%). Come nell'AA passato, il CdS in Matematica ha ampiamente promosso l'internazionalizzazione con una dedicata presentazione agli studenti delle attività di mobilità. I dati in nostro possesso al momento fanno prevedere un incremento, che sarà visibile nel prossimo Riesame. Va segnalato che il CdS in Matematica incoraggia maggiormente la mobilità durante la Laurea Magistrale, poichè durante la LT è molto difficile trovare Atenei esteri con insegnamenti e piani didattici equiparabili ai nostri.

1c - Interventi correttivi

<i>Titolo Obiettivo</i>	<i>Azioni da intraprendere</i>	<i>Modalità di realizzazione, risorse, responsabilità</i>	<i>Tempi e modalità di verifica</i>
Ridurre gli abbandoni e gli studenti con OFA	<p>1. Attraverso un confronto con i docenti del CdS e partecipando ad un gruppo di lavoro istituito a livello nazionale il gruppo AQ dovrà studiare ed analizzare nuove strategie didattiche per: un migliore orientamento in ingresso; ridurre gli abbandoni al primo anno; individuare più efficaci modalità di tutorato in itinere; eventuale revisione delle modalità/test d'ingresso. A partire dall'AA 15/16 il test d'ingresso per le conoscenze in entrata è reso obbligatorio.</p> <p>2. Attività di coordinamento tra i docenti del I anno per ridurre le difficoltà insite nel passaggio Scuola-Università. Una nuova azione sarà un progetto PLS sulla autovalutazione (che utilizzerà lo strumento AlmaMathematica).</p> <p>3. Divulgare i dati di correlazione tra il fallimento del test OFA e le carriere (durante il test OFA o ad inizio</p>	<p>- Coordinatore del CdS; - Gruppo AQ; docenti del I anno;</p>	<p>A partire dall'AA 2015/16 verificare i dati pertinenti nel prossimo Riesame. Durante l'AA 2015/16 il gruppo AQ e il Coordinatore organizzeranno incontri, anche a livello nazionale, per discutere questo tema, che necessita un'ampia e approfondita riflessione. Un'azione potrà essere pianificata per l'AA 2016/17.</p>

	anno con le matricole).		
<p>Reiterare azioni già intraprese che avevano dato buoni risultati nei seguenti ambiti:</p> <p>1. diminuzione abbandoni; aumento CFU acquisiti;</p> <p>2. Supporto agli Studenti.</p>	<p>Prosecuzione del progetto che coinvolge gli studenti della LM (Attività Professionalizzante) per un supporto alla didattica per gli studenti della LT;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinatore del CdS; - Gruppo AQ; - docenti del CdS; 	<p>Verificare l'attivazione del supporto didattico relativo alle Attività Professionalizzanti per l'AA 2015/16.</p>

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2a - Azioni correttive già intraprese ed esiti

<i>Titolo Obiettivo</i>	<i>Azioni intraprese</i>	<i>Stato di avanzamento dell'azione correttiva</i>
Miglioramento complessivo dell'offerta didattica.	Realizzazione di un "syllabo" dei contenuti fondamentali per il laureato. I docenti sono stati invitati a seguire il programma previsto dal syllabus, al fine di potenziare le esercitazioni, rendendo meno oneroso il carico delle ore di laboratorio, proporzionare il carico didattico ai CFU assegnati.	Solo alcuni docenti si sono attenuti ad una puntuale applicazione del syllabo; molte aree non hanno voluto effettuare un riordino dei contenuti dei propri insegnamenti, che risultano ancora molto compressi nella LT; il progetto syllabo non ha pertanto portato le migliorie attese, nemmeno relativamente al potenziamento delle ore di esercitazione.
Aumentare il numero di schede compilate.	<p>1-Si era prevista un'azione di sensibilizzazione verso gli studenti ad essere presenti alle lezioni e alla compilazione delle schede di valutazione.</p> <p>2-Sensibilizzare i docenti affinché sottolineino agli studenti l'importanza della compilazione delle schede di valutazione.</p>	<p>1- Questa azione è stata intrapresa durante l'incontro d'inizio anno con le matricole; tuttavia risulta più incisiva se fatta dai singoli docenti. Si registra comunque un aumento delle schede compilate: dal 54% al 58%.</p> <p>2- Permangono dati negativi alla domanda "Il docente ha attribuito sufficiente importanza al questionario?".</p>
Monitoraggio delle criticità del secondo anno.	<p>1-Sensibilizzare i docenti del II Anno su una ottimizzazione della qualità dell'offerta didattica.</p> <p>2-La programmazione 2015/16 sarà fatta in modo da continuare a valorizzare al meglio le specificità e competenze dei singoli docenti.</p>	<p>1-Nonostante ci siano stati alcuni miglioramenti al II Anno sulla criticità della organizzazione complessiva, questo Anno rimane critico ed è necessario non appesantire ulteriormente il carico didattico.</p> <p>2-La programmazione è stata pianificata anche con l'obiettivo indicato, tuttavia alcuni insegnamenti sono rimasti critici.</p>

<p>Reiterare azioni già intraprese che avevano dato buoni risultati per il miglioramento dell'opinione studenti.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incontri del Coordinatore del CdS con i docenti dei corsi di minore soddisfazione. 2. Incontri con i rappresentanti degli Studenti e con gli studenti (separatamente per anno di corso) per una discussione approfondita delle criticità del CdS e per una corretta interpretazione dei dati delle schede di valutazione. 3. Il primo giorno di lezione viene svolto, da parte del Coordinatore di CdS e il gruppo QA, un incontro con le matricole per introdurre la LT in Matematica, per fornire consigli per lo studio, per una organizzazione del piano di esami, per sottolineare l'importanza delle schede di valutazione. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Questa riflessione per alcuni docenti ha prodotto esiti molto positivi, visibili dalle schede di valutazione. Altri docenti titolari di insegnamenti con criticità non hanno ottenuto miglioramenti significativi. 2. Gli incontri con gli studenti sono risultati molto efficaci, permettendo di ottenere utili informazioni sulle criticità del CdS e di individuare strategie per superarle. 3. L'incontro si svolge il primo giorno di lezione. Le matricole hanno dimostrato di apprezzare molto questo utile momento a loro dedicato.
--	--	--

2b - Analisi dei dati

SCHEDE COMPILATE

Vengono compilate in media il 58% di schede rispetto agli studenti iscritti; va segnalato che gli insegnamenti a scarso gradimento abbassano sensibilmente la media (4 insegnamenti). Mentre nel I e II anno si ha una media del 61 e 75%, il dato insoddisfacente è sul III anno: 38%; questo sembra dovuto principalmente al fatto che il numero di iscritti al 3° anno comprende gli studenti fuori corso (il cui dato non è disponibile), che hanno già frequentato le lezioni in anni precedenti. Relativamente alla domanda "Il docente ha attribuito sufficiente importanza al questionario?" vi è un dato molto negativo a III anno.

ORGANIZZAZIONE (domande 5, 9, 13)

La media di gradimento su tali domande del 96% è uguale alla media di Scuola.

L'unica domanda su cui non si è in linea con la Scuola è la domanda 5 (rispetto degli orari di lezione): risposte positive 92% contro 95% della Scuola (il dato è imputabile al II e III anno: 91 e 87%). Sarà premura del Coordinatore del CdS segnalare questo problema ai titolari degli insegnamenti critici.

DIDATTICA (domande 2, 10, 12)

La media di gradimento su queste domande è dell'83%, sostanzialmente in linea con 86%, media di Scuola. Vi è un dato molto negativo sulle domande 2 (proporzionalità coi CFU assegnati) e 12 (soddisfazione complessiva per l'insegnamento) imputabili a II e III Anno di corso in egual misura. Da colloqui con gli studenti e rappresentanti emerge la necessità di alleggerire i contenuti teorici a favore delle esercitazioni. Per la domanda 12 (soddisfazione verso l'insegnamento) si segnalano un altissimo numero di insegnamenti con basso gradimento (circa 50% di risposte positive) e tre insegnamenti con bassissimo gradimento.

Permangono, di anno in anno, insegnamenti con docenti dalla didattica insoddisfacente: vista la scarsa risposta di questi docenti, pare necessario spostare la responsabilità di queste situazioni critiche alle aree, che dovranno provvedere a fare scelte più consone per la programmazione didattica.

OPINIONE LAUREATI

La percentuale di giudizi positivi dei laureati è molto soddisfacente: 94 contro 89% dei CdS simili; il dato è in linea con gli Atenei italiani nella stessa classe, 92%. La percentuale di laureati che si re-iscriverebbero alla LT è migliorata nel triennio: 77, 78, 83% ed è ora superiore ai CdS simili, 77%.

ULTERIORI CRITICITA'

Dato negativo al I Anno riguarda la chiarezza espositiva: basse performances su 4 insegnamenti al 40-60% di giudizi positivi. Dato anomalo al II Anno riguarda l'inadeguatezza dei prerequisiti posseduti (-5 punti rispetto alla Scuola). Un utilizzo appropriato del syllabo avrebbe ovviato a questo problema: questo dimostra ancora una volta che i docenti non hanno utilizzato in modo adeguato questo strumento. Al III Anno è ancora una volta segnalata un'aula (VII Piano) dalle pessime condizioni (-29 punti rispetto alla Scuola!). Urge una sensibilizzazione anche verso le strutture competenti per la soluzione di questo annoso problema.

NOTA

Nella relazione della Commissione Paritetica sul precedente Riesame veniva suggerita una programmazione didattica più mirata, uno degli obiettivi che il CdS si prefigge già da due AA (ma che riscontra delle resistenze da parte di certe aree, che ora dovranno assumere la responsabilità di questa situazione). La C.P. inoltre chiede una pubblicazione degli appelli d'esame di 3 mesi anteriore agli appelli stessi: il CdS già da anni è riuscito a ottenere una pubblicazione a 2 mesi prima. Verrà

anticipata ulteriormente la pubblicazione delle date relative agli appelli della sessione estiva. La situazione relativa alle altre sessioni non pare ulteriormente migliorabile.

2c - Interventi correttivi

<i>Titolo Obiettivo</i>	<i>Azioni da intraprendere</i>	<i>Modalità di realizzazione, risorse, responsabilità</i>	<i>Tempi e modalità di verifica</i>
Miglioramento della qualità dell'offerta didattica (in particolare al II Anno)	<p>Momenti di confronto del Coordinatore del CdS coi titolari di insegnamenti di scarso gradimento e con le intere aree disciplinari che devono assumersi la responsabilità di una programmazione didattica più oculata ed efficace.</p> <p>Studiare ed analizzare nuove strategie didattiche, ad esempio aumentando il numero di esercitazioni (o creando gruppi di studenti che affrontano le esercitazioni con la guida di tutors).</p>	Coordinatore del CdS; gruppo AQ; i docenti e (attraverso le aree disciplinari) del CdS.	A partire dall'AA 2015/16, verificare i dati pertinenti nel prossimo rapporto didattico del CdS, anche attraverso colloqui con gli studenti durante l'anno.
Reiterare azioni già intraprese che avevano dato buoni risultati per il miglioramento dell'opinione degli studenti.	<p>Organizzazione di opportuni momenti di confronto con studenti e rappresentanti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incontro di primo orientamento con le matricole. 2. Incontri periodici con gli studenti. 	Gruppo AQ	<p>Verificare che vengano portati a termine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incontro di primo orientamento: primo giorno di lezione AA 2015/16. 2. Incontri periodici con gli studenti di ogni anno.

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3a - Azioni correttive già intraprese ed esiti

<i>Titolo Obiettivo</i>	<i>Azioni intraprese</i>	<i>Stato di avanzamento dell'azione correttiva</i>
Offrire un orientamento in uscita	Incontro del Coordinatore, del Gruppo AQ e alcuni docenti della LM con gli studenti del III Anno per un corretto orientamento verso le scelte per il percorso post LT e per una discussione dei punti di forza della LM in Matematica di Bologna.	L'incontro è stato svolto in aprile 2015. Se ne prevede uno anche a marzo/aprile 2016. Un eventuale aumento degli iscritti alla LM sarà visibile dal prossimo Riesame. L'incontro già tenuto nel precedente AA, oltre che apprezzato dagli studenti, ha visto aumentare significativamente il numero di iscritti alla LM.
Promuovere gli scambi Erasmus al III anno	Il Coordinatore del CdS, il referente per l'internazionalizzazione e alcuni docenti referenti di scambi Erasmus hanno svolto un incontro con gli studenti per promuovere gli scambi internazionali; sono stati attivati nuovi scambi Erasmus con Atenei che hanno forti rapporti scientifici con i docenti del CdS.	Dai dati attualmente disponibili si evince un sensibile incremento di studenti coinvolti in scambi Erasmus.
Revisione dei contenuti della LT ("syllabus") in vista della LM.	Ci si è proposti di verificare che i contenuti degli insegnamenti della LT garantiscano allo studente, in vista della LM in Matematica, un adeguato e corretto bagaglio di conoscenze.	Nonostante (come già illustrato) il progetto syllabus non abbia sortito gli effetti desiderati, la domanda (del questionario didattico) sul possesso dei prerequisiti al I Anno della LM fornisce dati molto positivi.

3b - Analisi dei dati

Alcune osservazioni:

1. L'attuale ordinamento del CdS in Matematica non prevede attività formative di Tirocinio, ma un'Attività Professionalizzante di 3 CFU finalizzata all'apprendimento di software utilizzabili nel mondo del lavoro. Come attività di orientamento al mondo del lavoro viene proposto annualmente il ciclo di seminari "Professione Matematico".

2. La LT in Matematica non ambisce ad essere un corso altamente professionalizzante: il completamento del percorso di piena formazione del matematico avviene attraverso la Laurea Magistrale in Matematica. Inoltre, chi intende lavorare come matematico spesso non vuole precludersi di poter insegnare nelle Scuole Secondarie e di conseguenza termina il percorso con la LM in Matematica. Facendo riferimento ad un commento della Commissione Paritetica, le prospettive lavorative per il laureato triennale in matematica sono pubblicizzate nella pagina web del CdS; tuttavia il laureato alla LT sceglie spontaneamente un percorso più qualificato e di maggiore soddisfazione, come peraltro segnalato esplicitamente dal citato sito web.

DATI DA OSSERVARE:

Per il CdS in Matematica si hanno i seguenti dati:

- la percentuale di chi lavora e non è iscritto alla laurea di secondo ciclo è 6% (molto più alta la media dei CdS simili: 15%); in linea con la media dei CdS nella stessa classe in Atenei italiani, 5%; questo valore è aumentato rispetto all'AA precedente (era 0% per il CdS e 2% negli Atenei italiani) e sembra risentire del panorama di crisi e sfiducia generale.

- la percentuale di chi lavora ed è iscritto alla laurea di secondo ciclo è del 22% (più alta della media dei CdS simili, 14%, e in linea con la media dei CdS nella stessa classe in Atenei italiani, 20%).

- la percentuale di chi non lavora ed è iscritto alla laurea di secondo ciclo è del 73% (in aumento di 4 punti rispetto all'AA passato), più alta della media dei CdS simili, 65%, e in linea con la media dei CdS nella stessa classe in Atenei italiani, 72%.

- dato molto positivo, la percentuale di chi non lavora e non è iscritto alla laurea di secondo ciclo (e cerca o non cerca lavoro) è dello 0% (era del 2% l'AA precedente), contro la media dei CdS simili del 6%.

Questi dati, sostanzialmente in linea con quelli della Laurea pre-riforma (D.M. 509/99), si mantengono quindi molto soddisfacenti.

3c - Interventi correttivi

<i>Titolo Obiettivo</i>	<i>Azioni da intraprendere</i>	<i>Modalità di realizzazione, risorse, responsabilità</i>	<i>Tempi e modalità di verifica</i>
Offrire un orientamento in uscita.	Riproporre un incontro del Coordinatore del CdS, Gruppo AQ e alcuni docenti della LM con gli studenti del III anno per rispondere alla loro richiesta di informazioni sugli sbocchi post LT e sull'offerta della LM in Matematica di Bologna. Tenere aggiornato il nuovo sito dell'orientamento dei CdS in Matematica: http://orientamento.dm.unibo.it/ nella sezione denominata "Il Lavoro".	Coordinatore del CdS, Gruppo AQ.	Riproporre l'incontro nella primavera 2016.
Promuovere gli scambi Erasmus al III anno	Il Coordinatore del CdS, il referente per l'internazionalizzazione e i docenti referenti di scambi Erasmus svolgono un incontro con gli studenti della LT (e LM) per promuovere gli scambi internazionali.	Il Coordinatore del CdS, il referente per l'internazionalizzazione e i docenti referenti di scambi Erasmus.	Verificare, appena disponibili i dati definitivi, un aumento degli studenti coinvolti in scambi Erasmus.