

**Denominazione del Corso di Studio:** Matematica

**Classe:** L35

**Sede:** Università degli studi di Bari "Aldo Moro"

**Dipartimento:** Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Bari "Aldo Moro"

**Città:** Bari

**A.A. di attivazione:** 2008/2009

**Gruppo di Riesame:**

Prof. Enrico JANNELLI – Responsabile del Riesame

Prof.ssa Margherita BARILE – Docente di riferimento del Cds

Prof.ssa Sandra LUCENTE – Docente del CdS e tutor per studenti

Sig Giovanni GIRARDI – Studente

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **07/01/2014**  
– raccolta ed esame dei dati statistici
- **13–14/01/2014**  
– compilazione schede
- **15/01/2014**  
– revisione di schede e allegati

Presentata e discussa in Consiglio di CdS di Matematica il **27/1/2014**

**Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio di Dipartimento di Matematica**

**Estratto dal verbale del Consiglio di CdS di Matematica del 27/1/2014**

OMISSIS

*Per quanto riguarda il punto 1) all'ordine del giorno, il consiglio interclasse di Matematica, dopo ampio e approfondito dibattito, approva all'unanimità l'allegata scheda del Riesame 2013 relativa alla laurea di I livello in matematica, classe L35.*

OMISSIS

Bari, 27/1/2014 Letto e approvato seduta stante

Il Presidente (Prof. Enrico Jannelli)

Il Segretario (Prof. Maria Laura Falcitelli)

## A1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

### 1-a AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI

#### Scheda A1-a

**Obiettivo 1: Riduzione del tasso di abbandono fra il I e il II anno.** Nella Scheda di Riesame 2013, A1-c, prodotta nel febbraio 2013, si erano individuate due azioni per contrastare il problema dell'elevato tasso di abbandono:

- anticipo ai primi di settembre del test di autovalutazione, per fare in modo che il maggior numero possibile di studenti abbia un'idea chiara della tipologia di studi della laurea triennale in Matematica prima del momento della immatricolazione;
- istituzione di un tutorato specifico, con la previsione di affiancare alle matricole un gruppo di studenti più grandi, laureandi della laurea magistrale o dottorandi, sotto il coordinamento di alcuni docenti del CdS, e di istituire corsi di sostegno e preparazioni specifiche agli esami.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** nel corrente a.a. abbiamo aderito al Piano Lauree Scientifiche del MIUR, in collaborazione col CINECA, per quanto riguarda il test di autovalutazione. Ciò ha consentito agli studenti di avere a disposizione una quantità di informazioni utili e di esempi sin dal mese di luglio. Il test è stato ripetuto più volte per gli studenti che si sono iscritti in ritardo, ed è stato superato da circa il 90% degli studenti.

Il tutorato è stato molto gradito dagli studenti del I anno, soprattutto da quelli che avevano manifestato alcune difficoltà iniziali, e che poi hanno ottenuto alcuni buoni risultati. Pur essendo troppo presto per dare un giudizio più articolato, riteniamo molto valida questa azione correttiva, ma non sufficiente a contrastare l'abbandono, che spesso si verifica addirittura alla fine del I semestre del primo anno. Occorrerebbe proseguire in questa azione, ma sarebbe molto utile che l'Università di Bari bandisse i concorsi a borse di tutorato in modo da avere i vincitori a disposizione all'inizio del I semestre, e non nel corso del II semestre, come ora accade.

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

#### Scheda A1-b

Quando non diversamente indicato, i dati sono stati forniti dal CSI dell'Ateneo di Bari.

- **Numerosità degli studenti in ingresso** (Tabella 1.1). Il numero degli iscritti al I anno è in calo rispetto ai precedenti a.a.
- **Caratteristiche degli immatricolati** (Tabelle 1.2a, 1.2b, 1.2c). La maggior parte degli immatricolati proviene dalle province di Bari, Taranto, Foggia. Prevalgono gli studenti dei licei (per la maggior parte scientifici).
- **Verifica delle conoscenze iniziali.** Gli studenti che all'inizio rispondono in modo corretto ad almeno una domanda su due del test di autovalutazione sono in media il 70%; questa percentuale sale con i recuperi successivi. Ad ogni modo il test evidenzia in molti studenti gravi lacune su alcuni argomenti e, talora, scarsa propensione al ragionamento logico-deduttivo. Diversi studenti si immatricolano nonostante l'esito non positivo del test; alcuni fra loro sono attratti dallo sconto sulle tasse di immatricolazione, effetto del progetto nazionale "Lauree Scientifiche".
- **Studenti iscritti e percentuali dei fuori corso** (Tabella 1.3). Il fenomeno dei fuori corso si riproduce già al quarto anno dall'applicazione del DM270/04. Ci sono studenti che hanno

necessità di lavorare per far fronte a problemi economici. Il Corso di studi offre la possibilità dell'iscrizione part-time, con piano di 30 CFU annui per sei anni, ma sinora nessuno studente ha ritenuto di iscriversi part-time.

- **Tasso di abbandono** (Tabella 1.4). I dati statistici evidenziano l'alto numero di abbandoni fra il primo e il secondo anno di corso, nel corso degli ultimi anni oscillante fra il 40% e il 50%, per altro di poco superiore alla media nazionale per tutta la Facoltà di Scienze MMFFNN (dati Anagrafe Nazionale Studenti). Questo non vuol dire che non si debba approfondire ogni sforzo per provare a ridurre il tasso medio di abbandono (vedi schede A1-a e A1-c).
- **CFU conseguiti** (Tabella 1.5). Sono in media 30 i CFU conseguiti da ciascuno studente negli anni 2011-2012, dato in ascesa rispetto al biennio.
- **Esami superati e voti positivi conseguiti** (Tabella 1.6). Il numero degli esami superati cresce sensibilmente negli anni esaminati, più che raddoppiando dal 2009 al 2012. I dati statistici evidenziano una buona qualità media dei nostri studenti attivi, abbastanza ben distribuita.
- **Laureabilità** (Tabelle 1.7a e 1.7b). Il numero complessivo dei laureati (fra studenti in corso e fuori corso) si attesta intorno a 30 unità per anno negli anni dal 2009 al 2012; si tratta di un numero piuttosto basso se raffrontato alle immatricolazioni degli anni precedenti. In compenso, come i voti di laurea attestano, la qualità media è piuttosto alta. Il ritardo medio alla laurea, in netto calo nel biennio 2010-2011, è aumentato nel 2012 (fonte AlmaLaurea, Tabella 1.8).
- **Internazionalizzazione**. Per quanto riguarda il programma Erasmus, ogni anno giungono al nostro CdS in media 3-4 studenti provenienti da varie sedi europee che sono in convenzione con noi. Questi studenti restano con noi un semestre (più raramente due semestri), al termine del quale sostengono, di solito con profitto, gli esami dei corsi frequentati. Viceversa, i nostri studenti preferiscono utilizzare il programma Erasmus durante la laurea magistrale, mentre è bene osservare che un periodo fuori sede (e in generale all'estero) è obbligatorio per i nostri studenti di dottorato.

La mobilità studentesca non si limita al solo programma Erasmus. Nel 2013 abbiamo partecipato a un'importante programma ministeriale, denominato "Messaggeri della conoscenza", finalizzato a promuovere la mobilità di docenti e studenti fra università del Sud Italia e università straniere.

Il programma ci ha assegnato due progetti didattici: ID 194, "Geometria, Ottimizzazione e teoria dei grafi", tenuto dai docenti Lorenzo Orecchia (MIT boston USA) e Bruno Benedetti (Berlin University Germany), e ID 424, "Basic in Partial differential Equations with Applications", tenuto dal docente Michael Reissig (Freiberg University Germany).

ID 194 si è svolto nel luglio 2013. Hanno partecipato 4 studenti della triennale e 15 della magistrale. Tutti gli studenti a fine corso hanno tenuto un seminario riportando ottimi voti. Una ulteriore selezione con prove molto impegnative ha individuato due studenti della laurea magistrale che trascorreranno un periodo di due mesi presso il Mit di Boston.

ID 424 si è svolto (in lingua inglese) nel novembre 2013. Hanno partecipato 3 studenti della triennale e 6 della magistrale. Otto studenti a fine hanno sostenuto l'esame in lingua inglese, riportando ottimi voti. Due studenti della laurea magistrale e uno studente della laurea triennale si recheranno per due mesi a Freiberg per lavorare alla tesi di laurea.

Infine, due nostri studenti della laurea triennale hanno partecipato al programma CAGIR presso l'Università di Lodz (Polonia), conseguendo i relativi crediti.

## 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo 1: Riduzione del tasso di abbandono fra il I e il II anno.** Il problema degli abbandoni fra il primo e il secondo anno ha sicuramente molte cause, fra le quali riteniamo preminenti una serie di carenze nella preparazione impartita dalle scuole superiori e nella metodologia di studio acquisita. Spesso gli studenti che abbandonano il corso lo fanno alla fine del primo semestre del I anno, un periodo cruciale in cui l'impatto con una realtà molto differente da quella scolastica e lo studio di discipline che prevedono un rigore formale mai sperimentato in precedenza possono scoraggiare gli studenti meno motivati.

Per contrastare questo fenomeno abbiamo di recente intrapreso (e contiamo di proseguire nei prossimi anni) una serie di azioni che brevemente descriviamo:

- **Autovalutazione degli studenti:** confermando l'adesione al Piano lauree Scientifiche, si cercherà di dare agli studenti un'idea precisa della tipologia degli studi del nostro corso di laurea *prima* che si immatricolino.
- **Tutorato specifico per le matricole:** Affianchiamo alle matricole un gruppo di studenti più grandi, laureandi della laurea magistrale o dottorandi, sotto il coordinamento di alcuni docenti del CdS, che possano costituire un punto di riferimento ulteriore per gli studenti del primo anno. Sono previsti corsi di sostegno e preparazioni (collettive e individuali) agli esami. I tutori sono vincitori di specifiche borse di studio – dedicate al tutorato – bandite dall'Università di Bari. Questa azione risulta però efficace solo se è tempestiva; pertanto è indispensabile che la scansione temporale dei concorsi per borse di studio permetta di avere i tutori a disposizione sin dall'inizio dell'anno accademico.
- **Rimodulazione del piano di studi:** si potrebbe sperimentare una riduzione delle attività di studio nel I semestre del I anno, in modo da rendere il più possibile “morbido” l'impatto delle matricole con il corso di laurea. Si pensa di intervenire in questo senso nell'a.a. 2014-2015.

## **A2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

### **2-a AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI**

Scheda A2-a

- **Obiettivo 1: Aumento dei posti di studio in biblioteca.** Nella Scheda di Riesame 2013, A2-c, prodotta nel febbraio 2013, si evidenzia l'esigenza, segnalata nei questionari di valutazione, di aumentare i posti studio a disposizione degli studenti del corso di laurea in Matematica; tale risultato è ottenibile mediante un incremento e/o una diversa dislocazione, da parte degli organi competenti, di personale preposto a far rispettare le regole di utilizzo degli spazi comuni.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Purtroppo i questionari predisposti nel 2012 dall'Università di Bari non prevedevano più la sezione dedicata ai posti studio. Ad ogni modo il dipartimento di matematica ha svolto una duplice azione:

- ha creato una ulteriore sala di lettura da circa 30 posti, riservata agli studenti del corso di laurea in matematica;
- ha disposto l'apertura pomeridiana di alcune aule (quando non occupate da lezioni, esami o seminari), riservandole agli studenti del corso di laurea in matematica.

Dopo questi provvedimenti, non si sono registrate esigenze di ulteriori incrementi di posti studio da parte degli studenti.

- **Obiettivo 2: maggiore tempestività nella somministrazione dei questionari:** a partire dal

corrente a.a. i questionari saranno compilati dagli studenti utilizzando il sistema informatico Esse3, e ciò risolve alla radice ogni problema di tempestività di somministrazione.

## 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI

### Scheda A2-b)

Negli anni scorsi, durante lo svolgimento di ciascun insegnamento, è stato somministrato agli studenti, garantendo loro anonimato e libertà di espressione, un questionario predisposto dall'Ateneo, riguardante tematiche inerenti sia all'intero corso di studio, sia al singolo insegnamento. I dati ricavati dai questionari sono reperibili, per quanto riguarda gli a.a. dal 2008 al 2012, nel sito <http://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat>, e sono stati oggetto di dibattito prima in una riunione del Consiglio di CdS, e poi in assemblea congiunta fra docenti e studenti.

Come si può vedere dalla Tabella 2.1, le risposte degli studenti sono in genere positive o molto positive. Rileviamo una valutazione appena insufficiente solo in risposta alla domanda D15 (esoneri e/o forme alternative di valutazione del profitto); a questo proposito, osserviamo che alcuni insegnamenti, soprattutto al primo anno, prevedono esoneri che alleggeriscono o sostituiscono l'esame finale; si è però riscontrato in anni passati il problema (di non facile soluzione) di un drastico calo della frequenza a lezione all'approssimarsi di una qualsiasi prova di esonero. Questo fenomeno ha di fatto limitato (ma non certo escluso) l'uso di prove in itinere. Per altro, la media delle risposte alla domanda D15 è 5,9, in aumento rispetto alla valutazione 5,5 dello scorso anno.

Desideriamo anche sottolineare che, fra i nostri laureati che hanno compilato il questionario AlmaLaurea, coloro che si sono dichiarati complessivamente soddisfatti del corso di studio negli ultimi tre anni si attestano, in media, attorno al 90% (fonte AlmaLaurea, vedi Tabella 2.2).

Questo tasso elevato di soddisfazione da parte degli studenti è anche frutto dell'organizzazione del corso di studio:

- tutte le informazioni sono disponibili in tempo reale attraverso il sito internet del corso di laurea;
- gli orari delle lezioni sono concepiti in modo da evitare sovrapposizioni e da minimizzare i tempi morti fra una lezione e l'altra;
- le strutture messe a disposizione dal Dipartimento di Matematica sono adeguate alle esigenze degli studenti, non sono sovraffollate, non presentano barriere architettoniche, e sono stati aumentati i posti studio creando una nuova sala di lettura da circa 30 posti e aprendo il pomeriggio agli studenti alcune aule non impegnate per la didattica;
- i servizi di contesto sono efficaci: gli studenti hanno sempre la possibilità di rivolgersi al responsabile del corso di studio per ogni specifico problema, vengono assistiti individualmente nell'elaborazione di piani di studio alternativi, possono rivolgersi al responsabile Erasmus per ogni indicazione al riguardo. Anche l'iniziativa "Messaggeri della Conoscenza" (vedi Scheda 1) è stata preceduta da assemblee esplicative.

Nel dicembre 2013 la Commissione Paritetica del Corso di Studio Interclasse in Matematica ha prodotto la relazione annuale, facendo proprie e condividendo le conclusioni del gruppo di riesame. La Commissione, inoltre, ha formulato alcuni suggerimenti: potenziare le attività di laboratorio, migliorare i precorsi al primo anno arricchendoli con seminari che motivino di più le matricole, potenziare il tutorato, esaminare la possibilità di aumentare il numero degli appelli d'esame; su quest'ultimo punto la stessa Commissione ha però riconosciuto l'esigenza di evitare che a un maggior numero di appelli d'esame corrisponda una diminuzione del tasso di frequenza, con conseguente ritardo nella carriera studentesca.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Scheda A2-c

Alla luce dell'analisi sopra evidenziata, non ci sembra il caso di proporre, per il momento, specifiche azioni correttive.

## A3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI

Scheda A3-a

- Nella Scheda di Riesame 2013, A3-c, prodotta nel febbraio 2013, non erano proposte azioni correttive, non essendo stati evidenziati particolari punti di debolezza o problemi.

### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Scheda A3-b

Gli studi di matematica hanno una loro specificità. Le prospettive lavorative dei laureati in matematica si inseriscono tipicamente in tre filoni: la ricerca (universitaria o CNR), le applicazioni (economia e finanza, industria, informatica), l'insegnamento. Nei tre anni della laurea di I livello gli studenti acquisiscono una serie di linguaggi e di strumenti che preludono a tecniche più raffinate, per altro indispensabili per poter seriamente affrontare un qualsiasi tema di ricerca o la complessità della cosiddetta "matematica applicata", ovvero della matematica che trova applicazioni nel mondo dell'economia e dell'industria. D'altronde, anche un laureato in matematica che voglia insegnare a scuola non può prescindere da una laurea di II livello.

Ciò premesso, e tenuto conto anche della scarsità contingente di sbocchi lavorativi, non stupisce rilevare come circa il 90% dei laureati triennali in matematica di tutta Italia intenda proseguire gli studi con una laurea magistrale, contro il 76%, sempre su base nazionale, dei laureati triennali in qualsiasi settore (fonte AlmaLaurea, Tabella 3.1). Dunque anche la laurea in matematica di I livello dell'Università di Bari svolge essenzialmente la funzione di preparazione a studi ulteriori.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Scheda A3-c

Alla luce dell'analisi sopra evidenziata, non ci sembra il caso di proporre, per il momento, azioni correttive.



Tabella 1.3: Studenti iscritti e percentuali dei fuori corso

CORSO DI STUDIO	A.A. 2010/2011			A.A. 2011/2012			A.A. 2012/2013			A.A. 2013/2014 (provvisorio)		
	Iscritti	fuori corso	% fuori corso	Iscritti	fuori corso	% fuori corso	Iscritti	fuori corso	% fuori corso	Iscritti	fuori corso	% fuori corso
MATEMATICA (D.M.509/1999)	118	118	100,0	85	85	100,0	54	54	100,0	34	34	100,0
MATEMATICA (D.M.270/2004)	222	0	0,0	221	41	18,6	224	62	27,7	201	72	35,8

Tabella 1.4: Iscritti ai diversi anni di corso dal 2004 al 2012 e tassi di abbandono

A. A.	Iscritti a laurea I livello matematica Bari (Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)				Iscritti a lauree I livello Facoltà di Scienze MM.FF.NN. in tutta Italia (Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)		
	I anno	II anno	III anno e F.C.	Abbandoni tra I e II anno	I anno	II anno	Abbandoni tra I e II anno
2004/2005	53	45	97		37.337	26.070	
2005/2006	64	40	106	24,52%	37.310	24.928	33,23%
2006/2007	127	37	109	42,18%	37.952	26.429	29,16%
2007/2008	122	62	115	51,18%	36.722	25.030	34,04%
2008/2009	149	70	133	42,62%	34.302	23.292	36,57%
2009/2010	112	81	162	45,63%	35.982	21.514	37,28%
2010/2011	102	62	176	44,64%	35.144	20.921	41,85%
2011/2012	75	58	175	43,13%	33.091	21.167	39,77%
2012/2013	79	38	182	49,33%	33.065	19.900	39,86%

Tabella 1.5: CFU conseguiti e rapporto CFU/studenti (Matematica D.M. 270/04)

2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
CFU conseguiti nell'anno solare	CFU conseguiti nell'anno solare	CFU conseguiti nell'anno solare	CFU conseguiti nell'anno solare (provvisorio)	Iscritti che hanno conseguito i CFU nell'anno solare	Iscritti che hanno conseguito i CFU nell'anno solare	Iscritti che hanno conseguito i CFU nell'anno solare	Iscritti che hanno conseguito i CFU nell'anno solare (provvisorio)	Rapp. CFU/ Iscritti nel a.s.	Rapp. CFU/ Iscritti nel a.s.	Rapp. CFU/ Iscritti nel a.s.	Rapp. CFU/ Iscritti nel a.s. (provvisorio)
2484	3049	4674	5276	116	128	156	176	21,4	23,8	30	30

Tabella 1.6: Esami superati, media e deviazione standard (Matematica D.M. 270/04)

2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Esami superati	Esami superati	Esami superati	Esami superati (provvisorio)	Media voti esami	Media voti esami	Media voti esami	Media voti esami (provvisorio)	Deviazione standard voti	Deviazione standard voti	Deviazione standard voti	Deviazione standard voti (provvisorio)
254	326	467	683	25,1	26,2	26,2	26,2	3,5	3,4	3,4	3,3

Tabella 1.7a: Laureati in corso e fuori corso

CORSO DI STUDIO	Laureati 2009			Laureati 2010			Laureati 2011			Laureati 2012 (provvisorio)		
	in corso	fuori corso	TOTALE	in corso	fuori corso	TOTALE	in corso	fuori corso	TOTALE	in corso	fuori corso	TOTALE
MATEMATICA (D.M.509/99)	8	13	21	9	23	32	3	23	26	-	17	17



MATEMATICA (D.M.270/04)	-	-	-	-	-	-	2	-	2	8	7	15
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Tabella 1.7b: Voto dei laureati

CORSO DI STUDIO	2009			2010			2011			2012		
	< 100	100-109	110-110L	< 100	100-109	110-110L	< 100	100-109	110-110L	< 100	100-109	110-110L
MATEMATICA (D.M.509/99)	4	6	11	7	11	14	11	11	2	8	7	2
MATEMATICA (D.M.270/04)	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	5	8

Tabella 1.8: Laurea I livello in matematica, Bari – Regolarità negli studi



**Collettivo Selezionato:**

tipo di corso: laurea di primo livello  
 Ateneo: Bari  
 Facoltà (Dipartimento/Scuola): tutti  
 gruppo di selezione: tutti  
 classe di laurea: scienze matematiche (L-35\_32)  
 corso di laurea (post-riforma): tutti

**ATTENZIONE:** Per una lettura corretta della documentazione storica leggere attentamente la nota relativa. Il simbolo "-" indica che il dato è non disponibile o non confrontabile.

**PROFILO DEI LAUREATI**

Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)  
 1-5    6-9    1-9

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Numero dei laureati	8	18	23	18	28	21	33	28	33
Hanno compilato il questionario	8	18	23	18	27	19	30	28	32

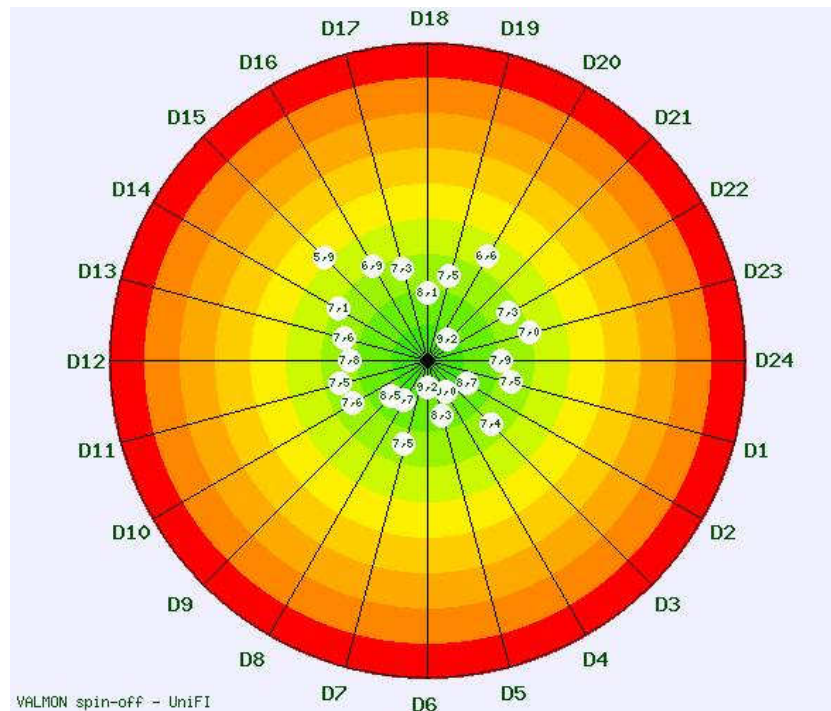
**4. RIUSCITA NEGLI STUDI UNIVERSITARI**

Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)  
 1-5    6-9    1-9

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hanno precedenti esperienze universitarie (%)	-	12,5	18,2	3,8	18,3	25,0	6,7	3,6	8,4
portate a termine	-	-	-	-	-	-	2,2	-	-
non portate a termine	-	12,5	18,2	5,8	18,3	17,5	7,7	2,6	8,4
Motivazioni molto importanti nella scelta del corso di laurea (%)									
Fattori sia culturali sia professionalizzanti	/	/	48,2	27,8	52,6	62,0	54,7	62,6	22,1
Fattori prevalentemente culturali	/	/	40,8	38,0	22,2	26,7	30,8	32,6	21,3
Fattori prevalentemente professionalizzanti	/	/	-	22,2	7,4	8,3	3,3	7,1	8,4
né gli uni né gli altri	/	/	8,2	-	5,7	3,2	13,2	7,1	8,2
Età all'ammatricolazione (%)									
regolare o 1 anno di ritardo	100,0	100,0	81,3	100,0	80,0	96,2	67,6	96,4	100,0
2 o più anni di ritardo	-	-	6,7	-	7,1	4,9	12,4	2,6	-
Punteggio degli esami (media)	26,8	27,3	28,7	29,7	28,7	27,1	28,8	25,9	29,4
Voto di laurea (media)	102,9	106,2	104,7	104,9	104,5	106,4	105,2	102,2	102,7
Regolarità negli studi (%)									
in corso	73,8	66,7	39,1	36,8	39,3	38,1	25,2	17,9	21,7
1° anno fuori corso	-	11,1	30,4	26,9	25,0	14,3	40,6	35,7	25,0
2° anno fuori corso	-	5,6	21,7	10,0	7,1	22,9	15,4	22,1	20,1
3° anno fuori corso	-	6,8	-	3,3	17,9	8,9	6,2	5,1	10,3
4° anno fuori corso	-	-	-	15,0	2,6	-	-	-	-
2° anno fuori corso e oltre	28,0	16,2	6,7	4,3	7,1	14,7	8,4	7,1	12,9
Durata degli studi (media, in anni)	5,9	4,1	4,8	4,7	4,8	4,9	4,4	4,6	4,6
Ritardo alla laurea (media, in anni)	1,8	0,9	1,3	1,3	1,5	1,3	1,0	1,2	1,3
Indice di ritardo (rapporto fra ritardo e durata legale del corso) (media)	0,30	0,30	0,42	0,45	0,30	0,31	0,34	0,30	0,30



Tabella 2.1: Laurea I livello in matematica, Bari – Risposte degli studenti ai questionari



Descrizione domande	
D1	Le informazioni sull'insegnamento (obiettivi didattici didattica integrativa ecc.) sono disponibili in forma chiara ed esauriente?
D2	I temi affrontati a lezione corrispondono a quelli indicati nel programma?
D3	Il materiale didattico indicato (libri dispense ecc.) è adeguato come supporto allo studio?
D4	Il docente è stato assente dalle lezioni?
D5	Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
D6	Le lezioni sono state tenute rispettando il calendario ufficiale (salvo variazioni di forza maggiore oppure concordate)?
D7	Il docente si è reso disponibile ad essere contattato tramite posta elettronica?
D8	E' stata rispettata la durata programmata di ogni lezione?
D9	Il docente usa adeguatamente sussidi didattici (lavagna lucidi diapositive computer video etc.)?
D10	Il docente stimola la partecipazione attiva degli studenti?
D11	Le lezioni relative a questo insegnamento sono chiare?
D12	Le lezioni relative a questo insegnamento sono utili a preparare l'esame?
D13	Le lezioni relative a questo insegnamento sono interessanti?
D14	Le lezioni relative a questo insegnamento chiariscono l'utilità dei contenuti proposti per la formazione scientifico-professionale?
D15	Il docente incoraggia a sostenere l'esame al termine del corso con prove intermedie e altre alternative?
D16	Quanto è d'accordo con l'affermazione che il numero di CFU attribuiti a questo corso sia troppo basso?
D17	Ritiene che le modalità di esame previste per questo corso consentano di valutare adeguatamente la preparazione dello studente?
D18	Le aule in cui si tengono le lezioni sono adeguate (si trova posto si vede si sente etc.)?
D19	I locali per le esperienze pratiche (esercitazioni progetti laboratori etc.) sono adeguati?
D20	Le eventuali attrezzature necessarie per le esperienze pratiche (documentazione mezzi informatici tavoli da disegno strumenti attrezzature di laboratorio etc.) sono disponibili in modo adeguato?
D21	L'orario delle lezioni consente di seguire gli altri insegnamenti dello stesso anno?
D22	Nel complesso quanto è soddisfatto delle lezioni di questo insegnamento?
D23	Le conoscenze preliminari possedute per affrontare questo insegnamento sono risultate sufficienti?
D24	Indipendentemente da come è stato svolto l'insegnamento ha interesse per questa disciplina?

Tabella 2.2: Laurea I livello matematica Bari – Risposte dei laureati al questionario AlmaLaurea


ALMA LAUREA										
AIUTO   STAMPA   ESPORTA DATI										
VAI ALLA SEZIONE: 1. Anagrafe   2. Origine sociale   3. Studi precedenti superiori   4. Ricerca negli studi   5. Contorni di studio   6. Lavoro durante gli studi   7. Qualità dell'esperienza universitaria   8. Conoscere le prospettive di studio   9. Prospettive di lavoro										
<p><b>Collettivo Selezionato:</b> <a href="#">cambia</a></p> <p> tipo di corso: laurea di primo livello Ateneo: Bari Facoltà/Dipartimento/Scuola: tutte gruppo disciplinare: tutti classe di laurea: scienze matematiche (L-35, 32) serie di laurea (post-forma): tutti</p> <p>Consulta le <a href="#">note metodologiche</a></p> <p><b>ATTENZIONE:</b> Per una lettura corretta delle documentazioni storiche leggere attentamente le <a href="#">note relative</a>. Il simbolo "*" indica che il dato è non disponibile o non confrontabile.</p>										
<b>PROFILO DEI LAUREATI</b>										
<p>Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)</p> <p>1-5    6-9    1-9</p>										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Numero dei laureati	8	18	23	18	28	24	32	28	33	
hanno compilato il questionario	8	18	22	18	27	19	30	28	32	
<b>7. GIUDIZI SULL'ESPERIENZA UNIVERSITARIA</b>										
<p>Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)</p> <p>1-5    6-9    1-9</p>										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea (%)</b>										
decisamente sì	36,0	34,8	36,4	36,1	39,6	35,4	34,0	34,3	33,7	
più sì che no	51,2	51,7	50,9	50,9	50,9	51,9	52,9	53,0	53,0	
<b>Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (%)</b>										
decisamente sì	19,8	25,0	20,7	21,6	22,0	22,2	21,7	21,7	20,9	
più sì che no	61,1	61,4	61,2	61,2	61,0	62,0	62,4	63,4	62,2	
<b>Sono soddisfatti dei rapporti con gli studenti (%)</b>										
decisamente sì	18,4	17,3	17,6	17,2	16,9	17,2	17,2	17,2	16,3	
più sì che no	34,4	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,0	31,0	27,8	
<b>Valutazione delle aule (%)</b>										
sempre o quasi sempre adeguate	20,1	20,8	22,2	24,2	25,2	25,7	25,3	24,9	24,9	
spesso adeguate	45,2	42,8	43,9	43,9	43,9	44,1	45,4	45,2	44,9	
<b>Valutazione delle postazioni informatiche (%)</b>										
erano presenti e in numero adeguato	26,8	27,8	28,4	32,0	34,3	35,1	36,0	36,2	35,9	
erano presenti, ma in numero inadeguato	52,4	54,6	52,2	50,4	49,0	46,0	45,4	44,2	42,6	
<b>Valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura ...) (%)</b>										
decisamente positive	27,7	27,2	28,2	29,4	30,2	31,6	30,9	30,6	30,1	
abbastanza positive	53,9	53,2	52,0	50,7	49,8	48,1	49,7	49,6	49,1	
<b>Ritengono che il carico di studio degli insegnamenti sia stato sostenibile (%)</b>										
decisamente sì	24,2	22,8	22,4	22,0	20,9	20,7	20,7	20,8	20,8	
più sì che no	52,1	52,1	53,0	54,0	52,2	52,0	52,1	52,2	52,4	
<b>Si iscriveranno di nuovo all'università (%)</b>										
sì, allo stesso corso dell'Ateneo	66,6	67,0	67,4	68,1	69,0	68,4	68,4	68,9	68,0	
sì, ma ad un altro corso dell'Ateneo	11,8	14,7	11,3	10,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,3	
sì, allo stesso corso ma in un altro Ateneo	8,9	11,1	11,2	11,1	10,9	11,4	11,5	11,4	11,9	
sì, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo	2,6	2,3	4,4	4,4	4,3	4,4	6,7	6,7	6,2	
non si iscriveranno più all'università	1,7	2,7	1,7	1,5	2,1	2,9	2,7	3,1	3,0	

Tabella 2.3: Laurea I livello matematica Italia – Partecipazione a programmi Erasmus (AlmaLaurea)

**ALMA LAUREA** AIUTO STAMPA ESPORTA DATI  
 VAI ALLA SEZIONE: 1. Anagrafe | 2. Digite profilo | 3. Studi secondari superiori | 4. Ricerca negli atenei | 5. Condizioni di studio | 6. Lavoro durante gli studi | 7. Spazio all'esperienza universitaria | 8. Conoscenze  
 Prospettive di studio | 10. Prospettive di lavoro

**Collettiva Selezionata:** [cambia](#)

**AL TUTTI GLI ATENEI**  
 tipo di corso: laurea di primo livello  
 Ateneo: tutti  
 Facoltà/Departamento/Scuola: tutte  
 gruppo di discipline: tutti  
 classe di laurea: scienze matematiche (L-35, 32)

Consulta le [note metodologiche](#)

**ATTENZIONE!** Per una lettura corretta della documentazione storica leggere attentamente la [guida alla lettura](#).  
 Il simbolo "?" indica che il dato è non disponibile o non confrontabile.


PROFILO DEI LAUREATI	Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)											
	1-5	6-9	1-4	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Numero dei laureati:				258	444	397	387	690	759	969	1.080	1.110
Hanno compilato il questionario				241	405	574	599	621	724	930	1.055	1.080

5. CONDIZIONI DI STUDIO	Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)											
	1-5	6-9	1-4	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hanno alloggiato a meno di un'ora di viaggio dalla sede degli atenei (%)												
più del 50% della durata degli studi				75,8	76,0	76,8	76,2	77,8	76,7	77,4	73,7	73,9
meno del 50%				24,1	23,9	23,1	23,4	22,4	23,2	22,6	26,3	26,0
Hanno frequentato regolarmente (%)												
più del 75% degli insegnamenti previsti				80,9	81,4	82,1	87,1	88,2	85,3	87,3	87,5	88,3
tra il 50% e il 75%				5,0	4,7	6,4	8,1	8,2	8,8	6,5	7,6	8,9
tra il 25% e il 50%				0,8	1,0	1,7	2,4	3,8	3,6	2,4	2,6	2,8
meno del 25%				3,7	1,7	1,9	1,7	1,7	2,5	1,2	1,7	1,9
Hanno usufruito del servizio di borse di studio (%)				27,0	28,4	26,8	20,8	26,7	20,7	22,2	24,0	22,2
Hanno svolto periodi di studio all'estero nel corso degli studi universitari (%)				3,2	4,8	6,3	4,3	4,8	4,8	4,7	5,3	4,2
con Erasmus o altro programma dell'Unione Europea				1,2	2,0	2,7	2,0	2,8	4,2	2,5	2,9	2,1
altra esperienza riconosciuta dal corso di studi				1,7	1,7	3,6	6,9	6,3	6,8	6,9	6,7	6,0
Iniziativa personale				0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	1,0	1,4	0,9	0,9
non hanno compiuto studi all'estero				96,3	95,8	93,4	95,7	95,2	95,3	95,3	94,2	95,8
1 o più esami all'estero consolidati (%)				2,1	4,7	5,4	3,4	3,9	4,2	2,9	4,2	3,2
Hanno preparato all'estero una parte significativa della tesi (%)				1,2	1,3	1,8	0,9	1,3	1,2	3,1	4,8	5,1
Hanno svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuto dal corso di laurea (%)				29,9	30,8	28,8	24,4	24,0	25,8	27,4	24,7	21,4
tirocini organizzati dal corso e svolti presso l'università				/	/	/	/	/	/	2,1	4,2	3,8
tirocini organizzati dal corso e svolti al di fuori dell'università				/	/	/	/	/	/	17,0	18,2	15,0
attività di lavoro successivamente riconosciute dal corso				/	/	/	/	/	/	2,8	3,3	1,8
nessuna esperienza di tirocinio o lavoro riconosciuto				68,5	68,7	69,3	73,3	74,4	73,3	72,5	74,6	78,6
Mezi impiegati per la tesi/prova finale (media)				3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,3	3,4	3,4	3,3

Tabella 3.1: Prospettive di studio laureati matematica vs tutti i laureati – Italia (AlmaLaurea)

ALMA LAUREA										
AIUTO   STAMPA   ESPORTA DATI										
VAI ALLA SEZIONE: 1. Inquadro   2. Diritto civile   3. Studi secondari superiori   4. Risultati negli studi   5. Condizione di studio   6. Lavori durante gli studi   7. Gradimento all'esperienza universitaria   8. Dimissionari										
Prospettive di studio   10. Prospettive di lavoro										
<b>Collettiva Selezionata:</b> <span style="float: right;">cambia</span>  tipo di corso: laurea di primo livello Ateneo: tutti Facoltà/Dipartimento/Scuola: tutte gruppo disciplinare: tutti classe di laurea: scienze matematiche (L-35_12)										Consulta le <a href="#">note metodologiche</a>  <b>ATTENZIONE!</b> Per una lettura corretta della documentazione storica leggere attentamente le <a href="#">note metodologiche</a> . Il simbolo "?" indica che il dato è non disponibile o non confrontabile
PROFILO DEI LAUREATI										
Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)										
1-5    6-9    1-9										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Numero dei laureati	258	444	397	367	650	730	969	1.000	1.119	
Hanno compilato il questionario	241	405	374	358	611	724	920	1.053	1.080	
9. PROSPETTIVE DI STUDIO										
Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)										
1-5    6-9    1-9										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Intendono proseguire gli studi (%)	80,4	85,9	88,2	88,1	88,0	80,2	80,2	80,2	89,7	
altra laurea triennale	/	2,7	0,7	0,7	0,8	1,1	0,8	0,5	0,8	
laurea specialistica/magistrale	45,2	72,2	82,4	84,8	82,7	84,2	87,2	89,2	86,8	
dottorato di ricerca	6,8	1,8	1,9	1,7	1,8	1,8	8,8	-	-	
diploma accademico (Alta Formazione Artistica e Musicale)	/	/	/	/	/	/	/	/	0,1	
scuole di specializzazione post-laurea	19,8	4,6	0,8	1,3	0,6	0,4	0,2	0,1	0,3	
master universitario	1,0	1,3	1,0	1,1	1,1	1,0	1,4	0,6	0,7	
altro tipo di master o corso di perfezionamento	/	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,6	
brevetto, praticantato	0,4	-	0,2	-	-	-	-	0,1	0,2	
attività sostenute da borsa o assegno di studio	-	0,7	0,2	-	-	0,1	0,2	-	-	
altre attività di qualificazione professionale	0,8	0,2	0,2	0,5	0,6	1,4	-	0,2	0,4	
non intendono proseguire	19,6	14,1	11,8	11,9	12,0	19,8	19,8	19,8	10,3	

ALMA LAUREA										
AIUTO   STAMPA   ESPORTA DATI										
VAI ALLA SEZIONE: 1. Inquadro   2. Diritto civile   3. Studi secondari superiori   4. Risultati negli studi   5. Condizione di studio   6. Lavori durante gli studi   7. Gradimento all'esperienza universitaria   8. Dimissionari										
Prospettive di studio   10. Prospettive di lavoro										
<b>Collettiva Selezionata:</b> <span style="float: right;">cambia</span>  tipo di corso: laurea di primo livello Ateneo: tutti Facoltà/Dipartimento/Scuola: tutte gruppo disciplinare: tutti classe di laurea: tutte										Consulta le <a href="#">note metodologiche</a>  <b>ATTENZIONE!</b> Per una lettura corretta della documentazione storica leggere attentamente le <a href="#">note metodologiche</a> . Il simbolo "?" indica che il dato è non disponibile o non confrontabile
PROFILO DEI LAUREATI										
Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)										
1-5    6-9    1-9										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Numero dei laureati	47.389	78.820	97.990	104.753	106.140	110.826	110.257	121.065	129.379	
Hanno compilato il questionario	38.831	66.822	84.483	92.980	100.243	102.398	101.837	113.433	120.809	
9. PROSPETTIVE DI STUDIO										
Collettivo selezionato (confrontato per anno di laurea)										
1-5    6-9    1-9										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Intendono proseguire gli studi (%)	76,1	78,4	79,5	77,8	78,9	76,8	76,8	76,8	76,1	
altra laurea triennale	/	1,2	1,2	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	
laurea specialistica/magistrale	31,8	41,7	48,9	51,4	49,8	49,8	49,4	49,4	49,4	
dottorato di ricerca	2,1	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,4	-	-	
diploma accademico (Alta Formazione Artistica e Musicale)	/	/	/	/	/	/	/	/	0,1	
scuole di specializzazione post-laurea	26,2	4,6	1,4	2,1	2,7	2,2	1,8	1,6	1,4	
master universitario	11,4	6,1	6,2	6,7	6,8	6,3	6,4	6,4	5,2	
altro tipo di master o corso di perfezionamento	/	1,6	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2	2,4	2,1	
brevetto, praticantato	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	
attività sostenute da borsa o assegno di studio	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
altre attività di qualificazione professionale	2,4	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,1	2,1	1,4	
non intendono proseguire	23,9	21,6	20,5	22,2	21,1	23,2	23,2	23,2	23,9	