

## RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE 2016

**CORSO DI LAUREA**

**IN**

**MATEMATICA**

(CLASSE L-35)

**DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA "U.DINI"**  
**SCUOLA DI SCIENZE MFN**

Viale Morgagni 67/A – 50134 Firenze

Primo anno accademico di attivazione: 2008/2009<sup>1</sup>

Composizione del Gruppo di Riesame e recapiti			
ruolo nel Gruppo	Nome e Cognome	Ruolo nel CdS	e-mail
Presidente	Luigi Brugnano	Presidente/Referente CdS Responsabile del Riesame	<a href="mailto:luigi.brugnano@unifi.it">luigi.brugnano@unifi.it</a>
Componente	Matteo Focardi	Docente del CdS Responsabile QA del CdS	<a href="mailto:focardi@math.unifi.it">focardi@math.unifi.it</a>
Componente	Guido Calamai	Rappresentante del mondo del lavoro <sup>2</sup>	<a href="mailto:guidocalamai@virgilio.it">guidocalamai@virgilio.it</a>
Componente	Marco Maggesi	Docente del CdS	<a href="mailto:maggesi@math.unifi.it">maggesi@math.unifi.it</a>
Componente	Fabio Rosso	Docente del CdS	<a href="mailto:rosso@math.unifi.it">rosso@math.unifi.it</a>
Tec. Amm.	Elisabetta Saladino	Personale amministrativo Scuola SMFN	<a href="mailto:elisabetta.saladino@unifi.it">elisabetta.saladino@unifi.it</a>
Studente	Sofia Imperatore	Studente del CdS	<a href="mailto:sofia.imperatore@stud.unifi.it">sofia.imperatore@stud.unifi.it</a>

### Rapporto di Riesame annuale

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. Ottobre 2013
- Predisposto da : Gruppo di Riesame

<sup>1</sup> Il corso è la trasformazione del Corso di Laurea in Matematica, classe 32, dm n. 509/1999, attivo presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

<sup>2</sup> Opzionale



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Format predisposto dal Presidio della Qualità di Ateneo rev. 11/2015

- Approvato da: per le parti di competenza dal Consiglio di Corso di Studio o dal Comitato per la Didattica

**-Revisione del: 2 dicembre 2015.**

## **Struttura del Modello**

Il Rapporto di Riesame (doc. ANVUR-AVA rev. 10/2013) è composto dalle Sezioni:

**A1 - INGRESSO, PERCORSO, USCITA DAL CDS**

**A2 – ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

**A3 – ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO**

Ciascuna costituita da:

- a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**
- b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**
- c - AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

## **Note**

- Se sono disponibili dati in serie storica, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario – a giudizio del CdS - per mettere in evidenza le tendenze. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni/coorti. Considerare l'opportunità, se esistono informazioni, di effettuare confronti tra Corsi di Studio analoghi, attivi in altri atenei.
- Nella parte *“analisi della situazione e commenti ai dati”* riportare, nel campo di testo, **solo i dati strettamente essenziali per l'analisi**. Evitare quindi di riportare elenchi o collezioni di dati a disposizione del CdS. Le fonti possono essere richiamate tramite **appendici o collegamenti ipertestuali**.
- Nella *“proposta di azioni correttive”* considerare **solo azioni immediatamente applicabili e di cui, nell'anno successivo, si possa constatare l'effettiva efficacia** anche nel caso in cui l'obiettivo non sia stato ancora del tutto raggiunto, nel quadro *“Azioni già intraprese ed esiti”*. Indicare obiettivi e mezzi, evitando di riportare azioni con scarsi nessi con le criticità evidenziate, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da altre entità e non controllabili.

## PARTE GENERALE

***Indicare chi ha svolto le operazioni di Riesame (gruppo di riesame/autovalutazione, componenti e funzioni) e come (organizzazione, ripartizione dei compiti, condivisione)***

L'attività di Riesame è stata svolta dal Gruppo di Autovalutazione. In base alle indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo sono state prese in considerazione principalmente le seguenti fonti:

- SUA-CdS 2014-2015 (<http://ava.miur.it/>)
- Valutazione della Didattica (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>) per informazioni relative alla Scheda A2
- Uffici relativi ai servizi di contesto per informazioni relative alla Scheda A2 (eventuale)
- Componenti del mondo del lavoro / Enti / Associazioni / Comitato di indirizzo (eventuale)
- Informazioni contenute nel servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>)
- Altro

Di utile approfondimento anche la Relazione 2015 del Nucleo di Valutazione ([http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2015/relazione\\_annuale\\_ALL\\_2015\\_10\\_A.pdf](http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2015/relazione_annuale_ALL_2015_10_A.pdf)) e la Relazione annuale della Commissione Paritetica di Scuola.

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:

- 20 ottobre 2015: lavoro preliminare in composizione ridotta;
- 6 novembre 2015: lavoro istruttorio in composizione ridotta;
- 26 novembre 2015: lavoro istruttorio in composizione ridotta;
- 2 dicembre 2015: lavoro istruttorio in composizione ridotta;
- xx dicembre 2015: stesura finale.

**Il presente Rapporto di Riesame è stato discusso in Consiglio del Corso di Studio del gg.mese.anno**

***Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio (max. 1500 caratteri)***

***(Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia - si può inserire, inoltre, il collegamento ipertestuale al verbale della seduta del consiglio)***

**Inserire estratto verbale CCL del .....**

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

### **INFORMAZIONI E DATI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE**

La fonte primaria per l'analisi è costituita dalle schede SUA-CdS. Possono essere utilmente consultate per alcuni punti ed in generale per gli approfondimenti le informazioni contenute nel servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>) (come ad esempio il Bollettino di Statistica, B.S.), oltre ad ulteriori dati a disposizione del Corso di Studio.

Può risultare utile anche la consultazione della Relazione annuale del Nucleo di Valutazione, nonché della Relazione della Commissione Paritetica di Scuola.

Per tutti i dati si chiede di fare riferimento all'ultimo triennio, indicativamente, al fine di evidenziare tendenze o variazioni di rilievo. Considerare l'opportunità, se esistono informazioni, di effettuare confronti tra Corsi di Studio analoghi, attivi in altri atenei.

- **Dati di andamento del Corso di Studio**
  - **in termini di attrattività<sup>3</sup>:**
    - numerosità degli studenti in ingresso: può includere immatricolati puri, nuove carriere e iscritti al primo anno (Quadro C1 SUA-CdS, che contiene elaborazioni aggiornate all'A.A. 2014/2015). dati e informazioni sulle caratteristiche degli immatricolati (provenienza geografica, per tipo di scuola/laurea triennale, voto di maturità/voto di laurea, eccetera) (Quadro C1 SUA-CdS)
    - se disponibili, dati relativi ai risultati della verifica delle conoscenze iniziali per le lauree triennali e le lauree magistrali a ciclo unico, oppure risultati del test di ammissione per i corsi di studio a numero programmato (dato CdS/Scuola)
    - risultati della verifica della preparazione personale per le lauree magistrali (dato CdS/Scuola)
  - **in termini di esiti didattici:**
    - numero di studenti iscritti, (part-time, full time, ripetenti, regolari) (Quadro C1 SUA-CdS)
    - passaggi, trasferimenti, abbandoni in uscita (Quadro C1 SUA-CdS)
    - andamento delle carriere degli studenti (es. quantità di CFU maturati dalle coorti, esami arretrati e tasso superamento esami previsti dal piano di studi) (Quadro C1 SUA-CdS, Servizio DAF [www.daf.unifi.it](http://www.daf.unifi.it) sezione DWH: raggiungibile dopo il login cliccando su Statistiche on-line (DWH), confermando l'accesso al datawarehouse e quindi seguendo il percorso "UNIFI - DM Analisi Segreteria Studenti (5.9.3.0) e Programmazione Didattica (3.8.0.0)>Segreteria Studenti>9. Strumenti di analisi>9.3. Analisi della produttività")
      - medie e deviazioni standard dei voti positivi ( $\geq 18$ ) ottenuti negli esami (Servizio DAF [www.daf.unifi.it](http://www.daf.unifi.it) sezione DWH: raggiungibile dopo il login cliccando su Statistiche on-line (DWH), confermando l'accesso al datawarehouse e quindi seguendo il percorso "UNIFI - DM Analisi Segreteria Studenti (5.9.3.0) e Programmazione Didattica (3.8.0.0)>Segreteria Studenti>9. Strumenti di analisi>9.3. Analisi della produttività")
  - **in termini di laureabilità:**
    - % di laureati nella durata normale e oltre la durata normale (es dopo 1, 2 e 3 anni) del Corso di Studio (Quadro C1 SUA-CdS)
  - **Internazionalizzazione:**
    - numero di studenti in mobilità internazionale in ingresso e in uscita (Erasmus, Atlante, etc) e tirocini Erasmus placement (Ufficio Orientamento, [Mobilità Internazionale e Servizi agli Studenti](#) per quanto riguarda i dati Erasmus)

### **PUNTI DI ATTENZIONE RACCOMANDATI:**

<sup>3</sup> Per i dati provvisori relativi all'A.A. 2014/2015 si può consultare il servizio DAF.



- L'organizzazione interna di Ateneo (es. Presidio qualità, Ufficio servizi statistici, ecc.) fornisce supporto, informazioni e dati in modo completo e tempestivo alla Scuola e ai CdS ?
- Segnalare se si ritiene che i dati mostrino problemi rilevanti (es. per trend negativo e/o in confronto a corsi simili)
- Individuare le cause principali dei problemi segnalati:
  - I requisiti di ammissione e la loro verifica sono adeguati rispetto al percorso di studio programmato dal CdS?
  - I risultati di apprendimento attesi e la loro progressione tengono realisticamente conto dei requisiti richiesti per l'ammissione?
  - Si è accertato che il carico didattico sia ben dimensionato e distribuito in modo equilibrato durante il percorso degli studi?
  - Il Piano degli Studi così come progettato può essere effettivamente completato nel tempo stabilito da studenti che possiedono i requisiti di ammissione?

A1. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA (se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)										
<p><b>Obiettivo n. 1:</b> Internazionalizzazione.  <b>Azioni intraprese:</b> Come programmato, è stato semplificato il regolamento per il riconoscimento di corsi effettuati all'estero (verbale del CdS 17.12.2014), in modo tale che, a parità di cfu, il riconoscimento avvenga qualora il corso abbia almeno il 70% degli argomenti in comune con il corso per il quale viene riconosciuto.  <b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva:</b> conclusa.</p>											
A1. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)										
<p style="text-align: center;"><b>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</b> (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</p>											
<p><b>Riferimenti utilizzati:</b>            [1] Quadro C1 Scheda SUA LM-35 del Settembre 2015            [2] BS 10/2015            [3] BS 7/2015            [4] Scheda del CdS Anvur            [5] <a href="http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2015/relazione_annuale_ALL_2015_10_A.pdf">http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2015/relazione_annuale_ALL_2015_10_A.pdf</a>            [6] Dati CCL (al novembre 2015)</p> <p><b>Potere attrattivo del CdS.</b>            Il numero di iscritti/immatricolati al primo anno degli ultimi 3 aa.aa. È riassunto dalla seguente tabella:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>A.A.</th> <th>2015/16 [6]</th> <th>2014/15 [1]</th> <th>2013/14 [1]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Iscritti/Immatricolati</td> <td>68</td> <td>74</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il numero è quindi stabile dopo la crescita sostanziale dello scorso a.a. La numerosità in ingresso è compatibile con quella massima prevista dal DM 17/2010, essendo le aule in dotazione al CdS adeguate.            La provenienza degli iscritti è sostanzialmente immutata. I dati relativi all'a.a. 2014/15 danno la seguente composizione degli immatricolati [1, tavola 2.1]: 53% provincia di Firenze; 35% altre province toscane; 8% dal resto d'Italia; 4% estero, e sono simili a quanto riportato nella scheda del riesame 2015.            Stesso dicasi per la provenienza scolastica: il 75% proviene dai licei scientifici/classici [1, tavola 2.1]. La percentuale di studenti con voto medio-alto (80-100) è anch'essa elevata e pari al 67% [1, tavola 2.1] (il 42% circa degli iscritti ha votazione di ingresso nel range 90-100). Anche l'età degli iscrivendi è sostanzialmente ottimale (19-20 anni all'immatricolazione per l' 87%) [1, tavola 2.1].</p> <p><b>Esiti didattici e progressione della carriera.</b> Il numero totale degli iscritti è 249 (fonte servizi on-line: consultazione</p>				A.A.	2015/16 [6]	2014/15 [1]	2013/14 [1]	Iscritti/Immatricolati	68	74	55
A.A.	2015/16 [6]	2014/15 [1]	2013/14 [1]								
Iscritti/Immatricolati	68	74	55								

dati studenti), con ulteriori 8 iscritti residui della vecchia laurea ex/DM 509. Riguardo agli abbandoni tra primo e secondo anno, si osserva un trend stabile che, per la coorte 2013/14 (55 studenti) si attestano al 29.1% [1, tavola 1.1], con 13 studenti (23.5% della coorte) che passano al secondo anno con una mediana di 42 cfu acquisiti e ben 24 studenti (43.5% della coorte) che hanno acquisito più di 60 cfu. Quindi il trend appare in miglioramento, rispetto al dato del riesame iniziale (31% di abbandoni). I dati sono nella media di quelli di altri CdS nella stessa classe come evidenziato nella scheda Anvur [4].

**Laureabilità.** I dati relativi alla laureabilità dimostrano un trend stabile, con un andamento, per anno solare, riassunto dalla seguente tabella:

Anno solare	2015	2014	2013
Laureati	44	46	42

I dati sono stati desunti da [1, tavola 4.2.1], per gli anni solari 2013, 2014, e dalle convocazioni delle sedute di laurea, per il 2015. Da [1, tavola 4.1.1] si evince che, per gli anni 2013 e 2014, gli studenti si sono laureati entro un anno dalla fine della durata regolare del corso di studi. Per l'ultimo anno, il dato è desunto dalle convocazioni delle sedute di laurea.

**Internazionalizzazione:** non vi sono studenti in uscita, mentre ce ne sono 7 in ingresso. Il dato in uscita è del tutto compatibile con la specificità della laurea triennale in Matematica.

**Trasparenza:** il pdf della scheda SUA generato sul portale AVA è da sempre pubblicato sul sito del CdS, come prescritto dalla legge. Questo file, tuttavia, ha dei riferimenti ipertestuali non funzionanti (problema al momento dichiarato non risolvibile, di cui si prende atto).

A1. c)

#### AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

*in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

Non si ravvisano azioni correttive da intraprendere.

## A2 ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### INFORMAZIONI E DATI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE

Le fonti primarie sono le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo, nonché le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o Scuola.

Si raccomanda anche la consultazione della Relazione della Commissione Paritetica di Scuola.

▪ **Dati e segnalazioni ricevute ed opinione degli studenti – in itinere e al termine degli studi - sulle attività didattiche:**

Ogni CdS, anche su indicazione dell'Ateneo, del Dipartimento o delle strutture di raccordo, individua all'interno del questionario studenti un set di quesiti su cui concentrare la propria analisi.

- opinione degli studenti in itinere (Quadro B6 SUA-CdS) nonché quanto contenuto nella Relazione della Commissione Paritetica di Scuola
- opinione degli studenti al termine degli studi. (quadro B7 SUA, da indagine Alma Laurea 2015 su laureati anno solare 2014)
- segnalazioni pervenute tramite la Segreteria del Corso di Studio/Dipartimento/struttura di raccordo (dato CdS/Scuola)



- **Altre segnalazioni sulle attività didattiche emerse in riunioni del CdS o del Dipartimento o pervenute da docenti o da interlocutori esterni**
  - eventuale necessità di maggiore coordinamento tra insegnamenti (dato CdS/Scuola)
  - eventuale necessità di ampliare o ridurre i contenuti dei singoli moduli di insegnamento per tenere conto delle caratteristiche degli studenti (dato CdS/Scuola)
  - corrispondenza tra la descrizione dei singoli insegnamenti e i programmi effettivamente svolti (dato CdS/Scuola, nonché in alcuni casi da opinione degli studenti in <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>)
  - corrispondenza tra la descrizione delle modalità di valutazione in itinere e finali (esami) e la loro effettiva conduzione (dato CdS/Scuola)
- **Dati e segnalazioni o osservazioni riguardanti le condizioni di svolgimento delle attività di studio:**
  - disponibilità tempestiva di calendari, orari ecc. (dato in Quadro B2 SUA-CdS)
  - adeguatezza degli orari delle lezioni (gli orari permettono la frequenza alle attività didattiche prevedendo un uso efficace del tempo da parte degli studenti?) (dato CdS/Scuola, nonché da opinione degli studenti in <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>)
  - effettiva disponibilità di infrastrutture e loro fruibilità (in base a quanto dichiarato nella SUA-CdS, quadro B4: aule, laboratori, aule informatiche, sale studio, biblioteche)
  - effettive condizioni delle aule e delle sale studio a disposizione degli studenti del CdS con particolare attenzione all'eventuale sovraffollamento e alla presenza di barriere architettoniche (dato CdS/Scuola)
  - disponibilità effettiva di ausili richiesti per studenti disabili e per studenti con disturbi specifici di apprendimento (dato CdS/Scuola)
  - servizi di contesto: orientamento in ingresso, orientamento e tutorato in itinere, assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti, assistenza per tirocini e stage, accompagnamento al lavoro, eventuali altre iniziative (dato CdS/Scuola) (dati su servizi anche in Quadro B5 SUA-CdS) .
  - altre segnalazioni pervenute tramite la Segreteria del Corso di Studio Studio/ Dipartimento/struttura di raccordo (dato CdS/Scuola)

**PUNTI DI ATTENZIONE RACCOMANDATI:**

1. *Come sono stati discussi gli esiti dei questionari nei Consigli dei Corsi di Studio?*
2. *Come vengono resi pubblici i questionari e i loro esiti?*
3. *L'organizzazione interna di Ateneo (es. Presidio qualità, Ufficio servizi statistici, ecc.) fornisce supporto, informazioni e dati in modo completo e tempestivo alla Scuola e ai CdS ?*
4. *I canali previsti per richiedere e ottenere le segnalazioni/osservazioni sono efficaci?*
5. *Le segnalazioni/osservazioni su organizzazione, servizi o soggetti sono state recepite dal Responsabile del CdS? Sono stati programmati interventi correttivi? Le criticità sono state effettivamente risolte in seguito agli interventi correttivi?*
6. *I contenuti e gli effettivi metodi degli insegnamenti sono efficaci al fine di sviluppare le conoscenze e la capacità di applicarle?*
7. *Le risorse e i servizi sono adeguati al fine di supportare efficacemente gli insegnamenti nel raggiungere i risultati di apprendimento previsti?*
8. *Le modalità di esame sono efficaci al fine di accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti?*

<b>A2. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b> <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p><b>Obiettivo n. 1:</b> Adeguamento dell'informazione on-line.  <b>Azioni intraprese:</b> Il sito del CdS e' stato controllato da un tutor in occasione del precedente riesame, invitando i docenti a completare eventuali informazioni mancanti.  <b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva:</b> conclusa.</p>	
<b>A2. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI</b>



**Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare**  
(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

**Ulteriori riferimenti utilizzati:**

[7] <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/index.php>

[8] <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/report.php?At=unifi&anno=2014&keyf=200010&keyc=B036&az=a&t=r1>

[9] <http://www.matematica.unifi.it/vp-90-valutazione-della-didattica.html>

[10] <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/trasparenza.php?annoprofilo=2015&annooccupazione=2014&codicione=0480106203500001&corsclasse=10032&aggrega=SI&confronta=classe&sua=1#occupazione>

[11] [questionari laureandi resi disponibili per il tramite della Scuola di Scienze MFN](#)

[12] [offerta didattica 2014-15, pubblicata sul sito del CdS, http://www.matematica.unifi.it/p-lis2-2015-101227-0.html](#)

[13] [Allegato XX alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti](#)

**Opinione degli studenti.** Il CdS attua in modo sistematico e trasparente il processo di valutazione delle opinioni degli studenti: tutti i corsi attivati sono soggetti a valutazione da parte degli studenti. I risultati sono reperibili al sito [7] (accessibile, di norma, anche dal quadro B6 della scheda SUA-2014) seguendo *Scienze Mat.Fis.Nat.>Matematica (Triennale)* e selezionando i risultati sinottici o per singolo corso attivato. I risultati in forma tabulata sono invece al sito [8].

I risultati della valutazione possono essere altresì raggiunti dalla sezione qualità del sito del CdS [9], e vengono discussi in CCL. I risultati sono oggetto di discussione anche [della Commissione Paritetica Docenti Studenti mediante i dati sintetizzati nel documento \[12\]](#).

Dall'analisi dei risultati, si desume un punteggio sostanzialmente stabile nel tempo, e leggermente al di sopra della media della Scuola come riportato in modo sintetico in [13].

Le opinioni dei laureandi sono raccolte tramite il servizio offerto da AlmaLaurea [10] e, più di recente, tramite il questionario ANVUR elaborato a cura della Scuola SMFN. I dati in [10] sono accessibili dai quadri B7 e C2 della Scheda SUA-2015 e sembrano del tutto assimilabili a quelli elaborati dalla Scuola. In [11-13] si ravvisa come siano invece poco apprezzate le attività di tirocinio e di studio all'estero. Tuttavia, si tratta di un dato assolutamente consistente con la specifica tipologia di corso di laurea triennale, totalmente ideato per dare una completa base metodologica per la successiva laurea magistrale.

**Condizioni di svolgimento delle attività di studio.** Si ritiene che i servizi di contesto siano complessivamente adeguati alle esigenze sia del CdS che degli studenti. Le infrastrutture (aule, spazi di studio, biblioteca) risultano attualmente adeguate agli obiettivi formativi, come emerge dai questionari di valutazione della didattica. Le esigenze di laboratori sono soddisfatte, dopo il loro recente rinnovo, sebbene il 52% degli studenti abbia espresso la non adeguatezza del numero delle postazioni informatiche [10].

Il requisito relativo al personale docente direttamente coinvolto nel CdS si ritiene essere ampiamente soddisfatto. Infatti, la percentuale di CFU (base + caratterizzanti) coperti da docenti di ruolo è pari al 100%.

A2. c)

**AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

***in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio***  
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

**Obiettivo n. 1:** Adeguamento dell'informazione on-line.

**Azioni da intraprendere:** come effettuato sistematicamente in occasione del riesame, verrà controllata l'informazione su docenti e corsi del CdS.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** è stato incaricato uno dei tutor in itinere assegnati al CdS.

### A3 ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

Il servizio "Orientamento al lavoro e Job Placement" (OJP) di Ateneo promuove, sostiene, armonizza e potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole. Offre allo studente e al laureato informazioni e percorsi formativi utili per costruire un'identità professionale e progettare la carriera. Alle attività promosse da OJP - frutto di anni di ricerca scientifica condotta in Ateneo sulla materia dell'orientamento e del career counseling - contribuisce il rapporto continuo fra ricerca e sistemi produttivi che l'Università di Firenze ha potenziato attraverso la gestione delle attività di trasferimento tecnologico (Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e Gestione dell'Incubatore - CsaVRI). Per l'organizzazione del servizio, le iniziative e le attività svolte il CdS fa riferimento a quanto riportato in <http://www.unifi.it/vp-7470-orientamento-al-lavoro-e-job-placement.html>. Per quanto attiene l'indagine sui laureati si considerano anche le informazioni del Servizio AlmaLaurea come di seguito specificato.

Il CdS mantiene, inoltre, contatti diretti con il mondo del lavoro, della produzione e dei servizi, parti interessate coinvolte nella progettazione ed erogazione dell'offerta formativa.

Eventualmente altro da aggiungere da parte del CdS...

Si raccomanda la consultazione della Relazione della Commissione Paritetica di Scuola.

#### INFORMAZIONI E DATI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE

- statistiche di ingresso dei laureati nel mercato del lavoro  
([Sbocchi occupazionali](#): QUADRO C2 SUA, da Alma Laurea anno di indagine 2015)
- contatti documentati con enti o imprese con cui si sono stretti accordi per le attività di stage o tirocinio degli studenti durante il corso degli studi, acquisizione del loro parere sulla preparazione degli studenti (dati CdS/Scuola)

#### PUNTI DI ATTENZIONE RACCOMANDATI:

1. *L'organizzazione interna di Ateneo (es. Presidio qualità, Ufficio servizi statistici, ecc.) fornisce supporto, informazioni e dati in modo completo e tempestivo alla Scuola e ai CdS ?*
2. *Attraverso quali modalità il CdS favorisce l'occupabilità dei propri laureati (ad es. tirocini, contratti di alto apprendistato, stage, seminari)?*
3. *Se il tirocinio è previsto (in modo obbligatorio/ opzionale), come se ne valuta l'efficacia? Con che esiti?*
4. *Ci sono riscontri da parte del mondo del lavoro sulle competenze (da quelle tecnico-specifiche a quelle trasversali) che i laureandi e i laureati effettivamente possiedono? Ci sono segnalazioni su quelle che non siano eventualmente ritenute presenti ad un livello opportuno? Come se ne tiene conto?*



<b>A3. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b> <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
Nel precedente riesame non erano previste azioni da intraprendere.	
<b>A3. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b>
<b><i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</i></b> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<b>Ingresso dei laureati nel mercato del lavoro.</b> La grande maggioranza degli studenti triennali laureati in Matematica prevede naturalmente di completare il proprio bagaglio culturale e metodologico iscrivendosi alla successiva laurea magistrale in Matematica. Questo si desume anche dai dati disponibili su AlmaLaurea [10], oltre che dal fatto che gli studenti si osservano direttamente “transitare” verso la laurea magistrale, attiva presso l'Ateneo fiorentino.	
<b>A3. c)</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE</b>
<b><i>in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio</i></b> <i>(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>	
Non ve ne sono.	