



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA**

(CLASSE LM18-INFORMATICA)

**DIPARTIMENTO DI STATISTICA, INFORMATICA, APPLICAZIONI (DISIA)**

Viale Morgagni 59 – 50134 Firenze

**SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI**

Primo anno accademico di attivazione: 2009/2010

<b>Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti</b>			
<b>Ruolo nel GAV</b>	<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nel CdS</b>	<b>e-mail</b>
Presidente	Donatella Merlini	Docente del CdS Responsabile QA del CdS Delegato al monitoraggio delle attività didattiche	donatella.merlini@unifi.it
Membro	Elena Barcucci	Presidente CdS Responsabile del Riesame	elena.barcucci@unifi.it
Membro	Michele Boreale	Docente del CdS	michele.boreale@unifi.it
Membro	Alessandro Bencini	Docente del CdS Rappresentante del mondo del lavoro	abencini@temasistemi.it
Tec. Am	Silvia Sorri	Tecnico Amministrativo Scuola di Scienze	silvia.sorri@unifi.it
Tec. Am	Renza Campagni	Tecnico Amministrativo DiSIA Delegato al monitoraggio delle attività didattiche	renza.campagni@unifi.it
Studente	Mattia Marella	Rappresentante degli studenti	mattia.marella@stud.unifi.it

**Rapporto di Riesame Annuale 2015**

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. Ottobre 2013
- Predisposto da : Gruppo di Autovalutazione
- Approvato dal Consiglio dei Corsi di Studio in Informatica il 12-1-2015



**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/sisvalidat/unifi/>) per informazioni relative alla Scheda A2
- Relazione annuale delle Commissione Paritetica di Scuola (soprattutto con riferimento agli esiti delle azioni correttive previste nel Rapporto redatto nell'anno precedente)
- Rapporto di Riesame Annuale 2014 – Corso di Laurea Magistrale in Informatica
- Relazione 2014 del Nucleo di Valutazione ([http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2014/relazione\\_nucleo\\_2014.pdf](http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2014/relazione_nucleo_2014.pdf))
- Servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>)

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

- 15-12-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A1.
- 16-12-2014: individuazione azioni correttive relative alla sezione A1.
- 22-12-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A2.
- 28-12-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A3 e individuazione azioni correttive relative alla sezioni A2 e A3.
- 8-1-2015: rielaborazione generale del documento per migliorare contenuti e coerenza.

Il presente Rapporto di Riesame è stato **discusso in Consiglio del Corso di Studio** del 12-1-2015.

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

**Verbale del Consiglio Unico del Corso di Laurea in Informatica e del Corso di Laurea Magistrale in Informatica del 12-1-2015** convocato presso l'aula Anfiteatro, Viale Morgagni 65, alle ore 11.30, con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale della seduta precedente
3. Rapporto di Riesame 2015 della Laurea Triennale in Informatica (classe L31)
4. Rapporto di Riesame 2015 della Laurea Magistrale in Informatica (classe LM18)
5. Orario delle lezioni del secondo semestre
6. Pratiche Studenti
7. Pratiche Docenti
8. Varie ed Eventuali

-----OMISSIS-----

**4. Rapporto di Riesame 2015 della Laurea Magistrale in Informatica (classe LM18)**

Viene discusso il rapporto di riesame della Laurea Magistrale in Informatica, predisposto dal GAV del CdS e allegato al presente verbale, in vista del suo inoltro alla Scuola di SMFN. Il Consiglio recepisce i contenuti del documento ed approva all'unanimità.

-----OMISSIS-----



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

Per l'analisi di questa e delle successive sezioni sono stati utilizzati i seguenti riferimenti

[1] [SUA-CdS 2014-2015](#)

[2] [Servizio DAF](#)

[3] [Relazione annuale della Commissione Paritetica di Scuola](#)

[4] [Relazione 2014 del Nucleo di Valutazione](#)

[5] [Valutazione della didattica](#)

[6] Rapporto di Riesame Annuale 2014 – Corso di Laurea Magistrale in Informatica

A1. a)	<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: Migliorare il potere attrattivo</b> <b>Azioni intraprese:</b> E' stata organizzata in data 19/09/2014 una giornata di presentazione dell'offerta didattica per consentire agli studenti potenzialmente interessati di valutare gli aspetti formativi e i corrispondenti sbocchi lavorativi della Laurea Magistrale in Informatica. <b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva:</b> Al momento della stesura di questo rapporto, i dati non definitivi delle immatricolazioni mostrano un numero di iscritti piuttosto basso. Data l'importanza dell'obiettivo, il GAV ritiene che sia necessario rivalutarlo e riprogrammarlo per il 2015. <b>Obiettivo n. 2: Migliorare il numero medio di CFU acquisiti e il tasso di laureabilità</b> <b>Azioni intraprese:</b> Come dettagliato in [3], sono stati elaborati da parte dei delegati per il Monitoraggio del GAV i dati relativi agli esiti delle prove di esame e la valutazione della carriera degli studenti per stabilire eventuali correlazioni tra il ritardo accumulato e la data di immatricolazione. <b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva:</b> Sono state evidenziate correlazioni negative tra il numero medio di CFU (e in maniera più lieve con il voto medio) e la data di immatricolazione. In particolare, diversi studenti si iscrivono a semestre inoltrato e acquisiscono, in media, un numero piuttosto basso di crediti. Il GAV ritiene importante continuare a monitorare queste informazioni.</p>
A1. b)	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b>
	<p><b>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</b> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i></p>
	<p>In questa analisi verranno presi in esame i dati relativi agli anni accademici a partire dal 2009/10.</p> <p><b>Potere attrattivo del CdS ed esiti didattici</b> – Il CdS è stato attivato per la prima volta nell'A.A. 2009/2010 a seguito dell'adeguamento al DM 270 della Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie dell'Informazione (classe 23/s). Circa l'80% degli studenti iscritti al CdS hanno conseguito una laurea di primo livello nell'Ateneo fiorentino (fonte: [1, Quadro C1]), nella grande maggioranza dei casi in Informatica. Nel complesso degli anni considerati il numero degli studenti iscritti alla laurea magistrale oscilla tra 12 e 24 unità, con una media di circa 18 (fonte: [1, Quadro C1]). Dall'analisi dei dati (fonte [1]) risulta un modesto tasso di abbandono tra il 1° e il 2° per tutte le coorti considerate, fatta eccezione per l'A.A. 2011/12, cui corrisponde un numero di immatricolati decisamente inferiore agli altri anni. Il numero medio dei CFU acquisiti dagli studenti che passano dal I al II anno di corso è circa 30, secondo le ultime tabelle disponibili (fonte [1, Quadro C1, Tab. 3.3L]). Questo dato va comunque letto tenendo conto del valore di correlazione con la data di immatricolazione, come evidenziato in A1.a. La media dei voti ottenuti negli esami è</p>



decisamente soddisfacente, oscillando tra il 28 e il 29 nei vari anni accademici considerati (fonte [2]).

**Laureabilità** – La percentuale annua di laureati è giudicata non soddisfacente dal Nucleo di Valutazione (fonte [4]). I risultati non soddisfacenti relativi al potere attrattivo e (indirettamente) alla laureabilità vanno letti alla luce del dato molto positivo sul tasso di occupazione dei laureati triennali in Informatica, che vede un 76% di occupati a un anno dal conseguimento del titolo (fonte Rapporto di Riesame 2015 Corso di Laurea in Informatica).

**Internazionalizzazione** – Il dato relativo alla mobilità internazionale degli studenti risulta insoddisfacente.

**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)*

**Obiettivo n. 1: Migliorare il potere attrattivo**

**Azioni da intraprendere:**

1. Organizzazione di una giornata di presentazione dell'offerta didattica per consentire agli studenti potenzialmente interessati di valutare gli aspetti formativi e i corrispondenti sbocchi lavorativi della Laurea Magistrale in Informatica.
2. Indagine fra gli studenti del terzo anno o i laureandi del Corso di Laurea triennale in Informatica riguardo alle loro scelte future e le relative motivazioni, per cercare di capire l'origine del basso numero di iscrizioni alla Laurea Magistrale in Informatica (coordinamento a cura del Presidente del CdS).
3. La Commissione di Revisione del CdS dovrà valutare se le criticità evidenziate in A1.b possano essere superate rivedendo l'offerta, l'organizzazione e i contenuti dei corsi.

**Obiettivo n. 2: Migliorare il numero medio di CFU acquisiti e il tasso di laureabilità**

**Azioni da intraprendere:**

1. Monitorare gli esiti delle prove di esame e valutare la carriera degli studenti in relazione alla tipologia di laurea triennale e all'Ateneo di provenienza, anche per stabilire eventuali correlazioni tra il ritardo accumulato e la data di immatricolazione. Gli studenti hanno infatti la possibilità di immatricolarsi fino alla prima settimana di marzo, saltando così il I semestre del I anno (a cura dei delegati per il monitoraggio del GAV).
2. Azione 3 dell'Obiettivo n. 1.

**Obiettivo n. 3: Internazionalizzazione**

**Azioni da intraprendere:**

1. Realizzazione di incontri tra i delegati Erasmus e gli studenti per presentare le opportunità di soggiorno all'estero.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Modalità, risorse e responsabilità sono state dettagliate nelle azioni sopra descritte, da intraprendere a partire dal II semestre dell'anno in corso.



## A2 ESPERIENZA DELLO STUDENTE

<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: Monitorare l'opinione degli studenti</b> – Il GAV ritiene che sia importante monitorare l'opinione degli studenti su vari aspetti che riguardano la qualità del percorso di studi, quali la docenza, l'organizzazione degli insegnamenti e i servizi che l'Ateneo mette a disposizione, in modo che sia possibile individuare tempestivamente azioni correttive in caso di criticità.</p> <p><b>Azioni intraprese:</b> Come descritto in [3], i risultati della valutazione della didattica sono stati discussi nelle riunioni del CdS del 27/5/2014 e del 27/11/2014. In particolare, nel CdS del 27/11/2014 è stata presentata l'analisi, predisposta dai membri del GAV delegati al monitoraggio, sui risultati della valutazione della didattica negli ultimi 5 anni aggregati nelle 5 sezioni del questionario, che riguardano: l'organizzazione del Corso di Laurea, l'organizzazione dell'insegnamento, il docente, le aule e la complessiva soddisfazione sull'insegnamento.</p> <p>Inoltre, i laureandi che si sono iscritti alle sessioni di laurea a partire da giugno 2013 hanno compilato un questionario approntato dalla Scuola di SMFN che trae spunto da quello proposto da ANVUR-AVA.</p> <p><b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva:</b> Il GAV ritiene che questo obiettivo sia stato in gran parte raggiunto e, vista la sua importanza, che sia necessario riprogrammarlo anche per il 2015.</p>	
<b>A2. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI</b>
<p><b>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</b> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i></p>	
<p>La valutazione della didattica complessiva del Corso di Studi da parte degli studenti per l'anno accademico 2013/2014 ([1, Quadro B6] e [5]) mostra valori in linea o superiori a quelli della Scuola di Scienze MFN, con giudizi pienamente soddisfacenti. I risultati della valutazione negli ultimi 5 anni sono stati elaborati come serie storica e aggregati rispetto alle 5 sezioni del questionario, come descritto in A2.a. Il grafico mostra un andamento stabilmente positivo negli anni su tutti gli aspetti oggetto della valutazione.</p> <p>I laureandi che si sono iscritti alle sessioni di laurea a partire da giugno 2013 hanno compilato un questionario approntato dalla Scuola di SMFN che trae spunto da quello proposto da ANVUR-AVA. L'analisi sui risultati di tali questionari, descritta in [3] a livello di Scuola di SMFN, non permette di trarre conclusioni significative sul CdS Magistrale in Informatica, dato l'esiguo numero di laureandi coinvolti nell'indagine. I dati Almalaurea relativi al profilo dei laureati per gli anni in cui la numerosità dei laureati ha permesso un'analisi significativa mostrano un grado di soddisfazione decisamente elevato (a partire dal 2009 ed includendo anche i laureati della classe 23/s).</p> <p><b>Segnalazioni sulle attività didattiche</b> – Osservazioni sulle attività didattiche sollevate da docenti o studenti tramite i loro rappresentanti vengono discusse nelle riunioni del Consiglio di CdS. Inoltre, la Commissione di Revisione è preposta a valutare periodicamente eventuali criticità derivanti dal coordinamento tra gli insegnamenti e dai loro contenuti, anche su segnalazioni provenienti da docenti o rappresentanti degli studenti. Allo stato attuale non sono comunque state rilevate criticità sostanziali.</p> <p><b>Condizioni di svolgimento delle attività di studio</b> – Le informazioni riguardanti le attività didattiche del CdS (orario delle lezioni, calendario esami, sessioni di laurea, contatti docenti, aule, laboratori, etc.) sono tempestivamente pubblicate sul sito della Scuola di SMFN (fonte [1, Quadri B2 e B4]).</p> <p>Nel complesso, si ritiene che i servizi di contesto siano adeguati alle esigenze del CdS, come confermato dalla valutazione ampiamente positiva degli studenti su tutti gli aspetti coinvolti (fonte [1, Quadro B6]).</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'internazionalizzazione (Erasmus) e all'orientamento in uscita, due delegati del CdS si ricordano direttamente con i rispettivi servizi centralizzati a livello di Ateneo e Scuola (fonte [1, Quadro B5]). Le esigenze di laboratori sono soddisfatte, con buon livello di adeguatezza sia in termini di dotazioni che di disponibilità di posti (fonte [4]).</p>	



**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: Monitorare l'opinione degli studenti** – Il GAV ritiene che sia importante monitorare l'opinione degli studenti su vari aspetti che riguardano la qualità del percorso di studi, quali la docenza, l'organizzazione degli insegnamenti e i servizi che l'Ateneo mette a disposizione, in modo che sia possibile individuare tempestivamente azioni correttive in caso di criticità.

**Azioni da intraprendere:**

1. Elaborazione dei risultati dei questionari di valutazione come serie storica in forma aggregata, ad esempio, rispetto alle 5 sezioni che compongono il questionario o al settore scientifico-disciplinare degli insegnamenti (a cura dei delegati per il monitoraggio del GAV).
2. Analisi delle problematiche, osservazioni e considerazioni derivabili dai risultati della valutazione della didattica o sollevate direttamente dalla componente studentesca (coordinamento a cura del Presidente del CdS).
3. Raccolta dell'opinione dei laureandi sulla formazione ricevuta tramite il questionario, compilabile on-line all'indirizzo <http://e-l.unifi.it/mod/quiz/view.php?id=65353>, approntato dalla Scuola di SMNF secondo il modello ANVUR-AVA e analisi dei risultati.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Modalità, risorse e responsabilità sono state dettagliate nelle azioni sopra descritte, che saranno intraprese già a partire dal II semestre dell'anno in corso.



### 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, tramite il suo delegato all'Orientamento in uscita, contatti diretti con il mondo del lavoro, della produzione e dei servizi, parti interessate coinvolte nella progettazione ed erogazione dell'offerta formativa.

<b>A3. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b> <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
In [6], il GAV non ha riscontrato particolari criticità relative all'occupabilità dei laureati del CdS e non ha adottato alcuna azione correttiva.	
<b>A3. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b> <i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p><b>Ingresso dei laureati nel mercato del lavoro</b> – I risultati dell'indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati (dati aggiornati a marzo 2014), mostrano per il CdS Magistrale in Informatica una condizione di sostanziale piena occupazione, dato migliore rispetto a quello nazionale (fonte [1, Quadro C2]).</p> <p>Gli elementi di soddisfazione dei laureati relativi a vari aspetti della vita lavorativa, quali ad esempio l'utilizzo delle competenze acquisite e il guadagno, appaiono in linea o superiori rispetto a quelli nazionali della classe (fonte [1, Quadro C2]). Peraltra, il laureato in Informatica, previo superamento del relativo esame, può iscriversi all'Albo degli Ingegneri dell'Informazione (Sezione A) e, ovviamente, accedere ai dottorati di ricerca in discipline informatiche e affini.</p> <p><b>Contatti con enti o imprese</b> – Si evidenzia che un rappresentante dell'imprenditoria locale è membro sia del GAV che del corpo docente del CdS. Inoltre, per far conoscere agli studenti lo scenario di riferimento nel settore aziendale, il delegato del CdS all'Orientamento in uscita ha tra i suoi compiti quello di mettere in contatto laureati, previo loro consenso, con enti e imprese in cerca di nuovo personale.</p>	
<b>A3. c)</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE</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 (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
Come in [6], il GAV non riscontra particolari criticità relative all'occupabilità dei laureati del CdS. In ogni caso ritiene che alcune delle azioni proposte nelle sezioni precedenti, come ad esempio la raccolta dell'opinione dei laureandi sulla formazione ricevuta tramite il questionario approntato dalla Scuola di SMNF secondo il modello ANVUR-AVA (si veda Sezione A2.c), non possano che incidere positivamente anche su questo aspetto. Come sottolineato in [3], il GAV ravvisa tuttavia l'opportunità di riprendere consultazioni periodiche con le organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro, dato che l'ultimo incontro di questo tipo risale a novembre 2007 (Quadro SUA A1).	