



**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	Maria Cecilia Verri	Presidente CdS Responsabile del Riesame	mariacecilia.verri@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 2014**

- 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 17-01-2014



**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 (<http://ava.miur.it/>)
- Valutazione della Didattica (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/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 iniziale 2013
- Relazione 2013 del Nucleo di Valutazione ([http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/Relazione\\_Annuale\\_Nucleo\\_Valutazione\\_2013.pdf](http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/Relazione_Annuale_Nucleo_Valutazione_2013.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:

- **9-01-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A1.**
- **11-01-2014: individuazione azioni correttive relative alla sezione A1.**
- **13-01-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A2.**
- **15-01-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A3 e individuazione azioni correttive relative alla sezioni A2 e A3. Rielaborazione generale del documento per migliorare contenuti e coerenza.**

Il presente Rapporto di Riesame è stato **discusso in Consiglio del Corso di Studio del 17-01-2014.**

**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 17-1-2014** 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 2014 della Laurea Triennale in Informatica (classe L31)
4. Rapporto di Riesame 2014 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 2014 della Laurea Magistrale in Informatica (classe LM18)**

Il Presidente mette in approvazione a ratifica la nuova composizione del GAV che vede la sostituzione del Prof. Rosario Pugliese con il Prof. Michele Boreale, come docente del CdS, e la Prof. Donatella Merlini come nuovo Presidente del GAV. Il Consiglio approva all'unanimità.

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](#)
- [2] [Servizio DAF](#)
- [3] [Relazione annuale della Commissione Paritetica di Scuola](#)
- [4] [Relazione 2013 del Nucleo di Valutazione](#)
- [5] [Valutazione della didattica](#)
- [6] Rapporto di Riesame Iniziale 2013

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 23/09/2013 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 una lieve crescita. Data l'importanza dell'obiettivo, il GAV ritiene che sia necessario rivalutarlo e riprogrammarlo per il 2014.</p> <p><b>Obiettivo n. 2: Migliorare il tasso di laureabilità ed il numero medio di CFU acquisiti</b> <b>Azioni intraprese:</b> Come dettagliato in [3], il CdS nella riunione del 11/04/2013 ha delegato due membri del GAV al monitoraggio delle attività didattiche. <b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva:</b> Sono stati individuati gli strumenti per il monitoraggio degli esiti delle prove di esame, ma la significatività dell'analisi appare limitata, dato l'esiguo numero di studenti coinvolti. Il GAV ritiene pertanto che sia necessario riprogrammare l'obiettivo per il 2014.</p>
A1. b)	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b>
	<p style="text-align: center;"><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. Circa l'82% degli studenti iscritti al CdS hanno conseguito una laurea di primo livello nell'Ateneo fiorentino (fonte: [1, Quadro C1]), nella quasi totalità dei casi in Informatica. La numerosità media degli immatricolati è in linea con i requisiti minimi dell'allegato C del D.M. 17/2010. Nel complesso degli anni considerati il numero degli studenti iscritti alla laurea magistrale oscilla tra 12 e 22 unità, con una media di circa 17 (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 50 (fonte [1, Quadro C1, Tab. 3.3L]). La media dei voti ottenuti negli esami è decisamente soddisfacente, oscillando tra il 28 e il 29 nei vari anni accademici considerati (fonte [2]).</p> <p><b>Laureabilità</b> – Per l'A.A. 2012, 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</p>



dato molto positivo sul tasso di occupazione dei laureati triennali in Informatica, che vede un 78% di occupati a un anno dal conseguimento del titolo (fonte Rapporto di Riesame 2014 Corso di Laurea in Informatica).

**Internazionalizzazione** – Il dato relativo alla mobilità internazionale degli studenti risulta insoddisfacente (vedi ulteriori considerazioni nel quadro A1.c).

**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. La Commissione di Revisione del CdS valuterà 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 2 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

A2. 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: 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 nella riunione del CdS del 30/9/2013. 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 solo in parte raggiunto. In particolare, la significatività dei risultati appare limitata, dato l'esiguo numero di studenti e laureandi coinvolti. Il GAV ritiene pertanto che sia necessario riprogrammare l'obiettivo per il 2014.</p>
A2. b)	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI</b>
	<p><i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</i> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i></p>
	<p>Come descritto in [3], i risultati della valutazione della didattica sono resi pubblici (in forma aggregata e non) e sono discussi nell'ambito delle riunioni del Consiglio di Corso di Studio. L'ultima discussione si è svolta nella riunione del 30/9/2013. In generale la valutazione della didattica complessiva del Corso di Studi da parte degli studenti per l'anno accademico 2012/2013 (disponibile in [5]) mostra valori positivi, superiori alla media della Scuola di SMFN.</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. L'analisi sui risultati di tali questionari, descritta in [3] a livello di Scuola di SMFN, non permette di trarre conclusioni significative sul CdS in Informatica, dato l'esiguo numero di laureandi coinvolti nell'indagine.</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 e recepite dal Comitato per la Didattica del CdS.</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 B7]).</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'internazionalizzazione (Erasmus) e all'orientamento in uscita, due delegati del CdS si raccordano direttamente con i rispettivi servizi centralizzati a livello di Ateneo e Scuola (fonte [1, Quadro B5]).</p> <p>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-2695-orientamento.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>
	<b>Ingresso dei laureati nel mercato del lavoro</b> – Dal profilo dei laureati Almalaurea (ultimi dati disponibili quelli del 2011) risulta che tutti i laureati sono complessivamente soddisfatti del CdS, con due laureati su tre che si dichiarano decisamente soddisfatti del percorso di studi. Il tasso di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo è del 100%, valore superiore a quello della classe LM-18 a livello nazionale. La percentuale dei laureati che ritiene utili le competenze acquisite nel corso degli studi cresce all'aumentare degli anni dalla laurea, attestandosi su valori in linea con quelli nazionali della classe (fonte [1,Quadro C2]). Peraltro, 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. <b>Contatti con enti o imprese</b> – 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.
<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.