

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA**  
(CLASSE LM18 - INFORMATICA)

**RAPPORTO DI RIESAME INIZIALE 2013**

**DIPARTIMENTO DI STATISTICA, INFORMATICA, APPLICAZIONI (DiSIA)**  
Viale Morgagni 59 – 50134 Firenze  
**SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI**

<b>Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti</b>			
<b>Ruolo nel GAV</b>	<b>nome</b>	<b>Ruolo nel CdS</b>	<b>e-mail</b>
Presidente	Rosario Pugliese	Docente CdS Responsabile QA del CdS	rosario.pugliese@unifi.it
Membro	Maria Cecilia Verri	Presidente CdS Responsabile del Riesame	mariacecilia.verri@unifi.it
Membro	Donatella Merlini	Docente CdS	donatella.merlini@unifi.it
Tec. Amm.	Silvia Sorri	Tecnico Amministrativo Scuola di Scienze	silvia.sorri@unifi.it
Tec. Amm.	Renza Campagni	Tecnico Amministrativo DiSIA Analista Dati per il CdS	renza.campagni@unifi.it
Rappresentante dell'industria	Alessandro Bencini	Docente CdS	abencini@temasistemi.it
Studente	Mattia Marella	Rappresentante degli studenti	mattia.marella@stud.unifi.it

**Rapporto di Riesame**

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. gennaio 2013
- Predisposto dal Gruppo di Autovalutazione
- Approvato dal Consiglio unico dei Corsi di Studio in Informatica il 4-3-2013

## 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. Sono stati consultati inoltre:

- Presidio per la Qualità di Ateneo e Nucleo di Valutazione
- Ufficio Servizi Statistici di Ateneo ([servizi.statistici@adm.unifi.it](mailto:servizi.statistici@adm.unifi.it)) per informazioni relative alla *Scheda A1*
- Valutazione della Didattica (<http://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/>) per informazioni relative alla *Scheda A2*
- Profilo e sbocchi occupazionali dei laureati di AlmaLaurea, accessibile anche dal DAF ([www.daf.unifi.it](http://www.daf.unifi.it)), per informazioni relative alle *Schede A2 e A3*
- Uffici relativi ai servizi di contesto per informazioni relative alla *Scheda A2*: Segreteria Studenti della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Ufficio Logistica di polo

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:

- 25-2-2013: raccolta ed analisi dei dati relativi alle Sezioni A1-A3.
- 27-2-2013: individuazione azioni correttive relative alle Sezioni A1-A3.
- 28-2-2013: rielaborazione generale del documento per migliorare contenuti e coerenza.

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

*Si raccomanda qui la massima sintesi. Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia*

**Verbale del Consiglio Unico del Corso di Laurea in Informatica e del Corso di Laurea Magistrale in Informatica del 4-3-2013** convocato presso l'aula Anfiteatro, Viale Morgagni 65, alle ore 14.30, con il seguente ordine del giorno:

- Comunicazioni
- Approvazione verbale della seduta precedente
- Commissioni del Consiglio di Corso di Laurea
- Discussione del Rapporto di Riesame della Laurea in Informatica (classe L31)
- Discussione del Rapporto di Riesame della Laurea Magistrale in Informatica (classe LM18)
- Pratiche Studenti
- Pratiche Docenti
- Varie ed Eventuali

(Convocazione inviata per posta elettronica il 20-2-2013)

-----OMISSIS-----

### **5. Discussione del Rapporto di Riesame 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 al Nucleo di Valutazione dell'Ateneo. Il Consiglio recepisce i contenuti del documento ed approva all'unanimità.

-----OMISSIS-----

<b>A1</b>	<b>L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS</b>
<p>Per il Riesame iniziale il CdS fa riferimento ai dati prodotti dal Nucleo di Valutazione (NdV) e trasmessi ufficialmente al Ministero. Tra questi, il "Parere sull'attivazione dei Corsi di Studio - Ex DM 270/04 e DM 17/2010 - A.A. 2012-13" (delibera NdV n.8 del 22.05.12) con i documenti "Scheda di valutazione dei CdS" e "Relazione sui CdS da attivare". Si precisa che tali informazioni riportano i dati riferiti principalmente all'A.A. 2010/11 e all'anno solare 2010.</p> <p>Il CdS ha accesso al servizio DAF (<a href="http://www.daf.unifi.it">http://www.daf.unifi.it</a>), il Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino, riservato all'utenza accreditata per l'esplorazione statistica, sintetica ed analitica del sistema informativo dell'Università di Firenze. Il servizio DAF consente la consultazione on-line delle informazioni più recenti relative a studenti, didattica, personale e finanza. Viene aggiornato ogni due giorni e diffonde gli elaborati prodotti dall'Ufficio Servizi Statistici nell'ambito della propria attività istituzionale e di supporto agli organi di governo dell'Ateneo. Tra questi elaborati figurano i Bollettini di Statistica (B.S.) e le schede DAT dei CdS (con gli ultimi aggiornamenti disponibili riferiti all'A.A. 2011/12 e all'anno solare 2011).</p> <p><b>Riferimenti utilizzati nel seguito:</b></p> <p>[1] "Parere sull'attivazione dei Corsi di Studio - Ex DM 270/04 e DM 17/2010 - a.a. 2012-13" (delibera NdV n.8 del 22.05.12) con i documenti "Scheda di valutazione dei CdS" e "Relazione sui CdS da attivare" accessibili all'url: <a href="http://www.unifi.it/vp-2803-deliberazioni-del-nucleo.html">http://www.unifi.it/vp-2803-deliberazioni-del-nucleo.html</a></p> <p>[2] <a href="#">Servizio DAF</a></p> <p>[3] <a href="#">B.S. n° 07/2011</a> e relativo aggiornamento <a href="#">B.S. N° 06/2012</a></p> <p>[4] <a href="#">B.S. n° 07/2011</a> e relativo aggiornamento <a href="#">B.S. N° 07/2012</a></p> <p>[5] <a href="#">B.S. n° 11/2011</a> e relativo aggiornamento <a href="#">B.S. N° 11/2012</a></p> <p>[6] <a href="#">Scheda DAT del CdL</a></p> <p>[7] <a href="#">Sito web del CdS</a></p> <p>[8] <a href="#">Valutazione della didattica del CdS</a></p> <p>[9] <a href="#">Profilo dei laureati del CdS nel 2011</a></p>	

<b>A1. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b>
<i>non è richiesto per Riesame Iniziale 2013</i>	
<b>A1. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b>
<b><u>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</u></b> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<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 il 90% degli <u>studenti iscritti</u> al CdS hanno conseguito la laurea in Informatica di primo livello nell'Ateneo fiorentino (fonte: [5]). La media dei voti di laurea triennale degli studenti iscritti si attesta intorno al 110 (ai fini del calcolo della media, il voto "110 e lode" è posto uguale a 113).</p> <p>Nel complesso dei tre anni il numero degli <u>studenti iscritti</u> alla laurea magistrale oscilla tra 12 e 18 unità, con una media di 16 (fonte [5,6]), numerosità che rispetta quella prevista nell'allegato C D.M. 17/2010. Dall'analisi dei dati (fonte [1]) risulta un <u>tasso di abbandono</u> tra il 1° e 2° anno <i>normale</i> e un <u>numero medio annuo dei CFU acquisiti</u> per studente <i>sufficiente</i>. <u>Medie e deviazioni standard dei voti positivi</u> ottenute negli esami sono rispettivamente 28,8 e 2,1 (fonte [4]).</p> <p><b>Laureabilità</b> - Per l'A.A. 2011, la percentuale annua di laureati è pari a 12,5%, dato che è giudicato <i>insufficiente</i> dal NdV (fonte [1]) rispetto alla media di Facoltà, alla media di Ateneo e alla media di Facoltà a livello nazionale.</p>	

A parziale giustificazione, sia del dato sulla laureabilità che del dato sul numero di CFU acquisiti, c'è da notare che un'elevata percentuale di studenti, mediamente intorno all'85%, ha esperienze di lavoro, a vario livello, durante la propria carriera universitaria (dati Almalaurea relativi al profilo dei laureati 2009-2011). Peraltro, risulta che nella maggior parte dei casi il lavoro è coerente con gli studi intrapresi.

A1. c)

#### AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

**versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013**  
***in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio***  
***(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)***

Uno degli obiettivi delle azioni correttive che saranno intraprese è quello di aumentare il numero degli iscritti al CdS. A tale scopo, nel corso dell'anno solare 2013, sarà organizzata una "giornata" di presentazione dell'offerta didattica. Ciò consentirà agli studenti potenzialmente interessati alla presente LM di valutarne compiutamente gli aspetti formativi e i corrispondenti sbocchi lavorativi.

Per migliorare il tasso di laureabilità ed il numero medio di CFU acquisiti, il CdS nominerà un delegato per il monitoraggio delle attività didattiche il quale, sin dall'A.A. in corso, svilupperà un monitoraggio sistematico degli esiti delle prove di esame, utilizzando le informazioni disponibili in [2]. Questa attività permetterà di evidenziare potenziali problemi con un certo anticipo rispetto ai dati ufficiali diffusi dall'Ateneo. Inoltre, consentirà di valutare la carriera dei singoli studenti in relazione alla tipologia di laurea triennale e all'Ateneo di provenienza, e permetterà di stabilire eventuali correlazioni tra il ritardo accumulato e la data di immatricolazione (gli studenti hanno infatti la possibilità di iscriversi entro la prima settimana di marzo, saltando così il 1° semestre).

A2	ESPERIENZA DELLO STUDENTE
<p>Dall'A.A. 2011/12 la valutazione della didattica da parte degli studenti avviene con modalità on-line e si applica a tutti gli insegnamenti dei corsi di studio disciplinati ai sensi del D.M. 509/1999 e del D.M. 270/2004. Il questionario è organizzato in 5 sezioni: <i>il Corso di Studi, l'Insegnamento, la Docenza, le Aule e le Attrezzature, la Soddisfazione</i>. Alle 18 domande fisse, uguali per tutti i corsi, la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali ha stabilito di aggiungere 2 domande per soddisfare specifiche esigenze valutative. Le valutazioni degli insegnamenti non sono in alcun modo associabili a chi le ha fornite. Il dettaglio del questionario di valutazione e le modalità di gestione sono riportati in <a href="http://www.unifi.it/vp-2797-valutazione-della-didattica.html">http://www.unifi.it/vp-2797-valutazione-della-didattica.html</a>.</p> <p>Per quanto riguarda l'opinione degli studenti al termine degli studi il CdS si avvale anche dell'indagine sul profilo dei Laureati effettuata da AlmaLaurea (<a href="http://www.almalaurea.it">http://www.almalaurea.it</a>).</p> <p>Per le informazioni sui servizi di contesto il CdS tiene conto dei dati attualmente a sua disposizione o immediatamente reperibili dagli uffici di Ateneo.</p>	

A2. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA
<p><i>non è richiesto per Riesame Iniziale 2013</i></p>	
A2. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI
<p><i>Commenti ai dati, analisi dei <u>punti di forza</u> e delle <u>aree da migliorare</u> (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i></p>	
<p><b>Opinione degli studenti</b> – I risultati relativi alla valutazione nell'A.A. 2011/2012 sono riportati in [8]. Il CdS adotta una politica di trasparenza rendendo pubblici i risultati (aggregati e non) della valutazione tramite [7]. Le valutazioni sono discusse nelle riunioni del Consiglio di CdS. In [1] il NdV esprime un parere <i>sufficiente</i> per il <u>livello di soddisfazione degli studenti</u> (valore medio di CdS per l'A.A. 2010/2011) con un valore pari a 8,20. Nell'A.A. successivo la valutazione è leggermente migliorata, con un valore pari a 8,31 (fonte [8]). Per quanto riguarda le opinioni dei laureandi sulla formazione ricevuta, il CdS fa riferimento alla banca dati AlmaLaurea. Il profilo dei laureati del CdS in Informatica nell'anno 2011 è consultabile in [9]. Sulla base di questi dati, in [1], il NdV esprime un parere <i>sufficiente</i> con un punteggio pari a 7,75 per il <u>livello di soddisfazione dei laureandi</u> sul percorso formativo.</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 dalla Commissione Didattica del CdS. Tale commissione, che include anche rappresentanti degli studenti, effettua infatti una attività di coordinamento sui contenuti dei corsi, sia di base che caratterizzanti.</p> <p><b>Condizioni di svolgimento delle attività di studio</b> – Le <u>informazioni riguardanti le attività didattiche</u> del CdS (orario delle lezioni, calendario esami, sessioni di laurea, contatti docenti, etc.) sono pubblicate in [7]. Si ritiene che, nel complesso, i <u>servizi di contesto</u> siano adeguati alle esigenze sia del CdS che degli studenti. Per alcuni di essi il livello qualitativo è buono (segreteria didattica e segreteria studenti) mentre per altri si riscontrano margini di miglioramento (gestione tirocini). Il servizio di accompagnamento al lavoro, di recente, è stato centralizzato a livello di Ateneo e quindi offre garanzie di sistematicità. L'<u>internazionalizzazione</u> è da migliorare soprattutto per quanto riguarda l'incentivazione degli studenti. Le <u>infrastrutture</u> (aule, spazi di studio, laboratori, biblioteche) sono adeguate agli obiettivi formativi, come emerge dai questionari di valutazione della didattica (fonte [8]) e dal parere del NdV (fonte [1]). Le esigenze di laboratori sono soddisfatte, con buon livello di adeguatezza sia in termini di dotazioni che di disponibilità di posti. Inoltre il NdV ha espresso parere positivo (fonte [1]) in</p>	

riferimento al complesso dei requisiti di copertura previsti dal Decreto ministeriale.

A2. c)

### AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

**versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013**  
***in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio***  
***(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)***

Per favorire l'analisi sistematica dei questionari di valutazione, il delegato del CdS per il monitoraggio delle attività didattiche (si veda Sezione A1.c) stilerà una relazione annuale dove saranno riassunti gli aspetti più rilevanti, in modo da consentire una discussione più proficua. Tale relazione sarà vagliata dalla Commissione Didattica e quindi discussa nelle riunioni del Consiglio di CdS.

Inoltre, il CdS intende effettuare una analisi più dettagliata dell'opinione dei laureandi sulla formazione ricevuta. A tale scopo sarà preso come riferimento anche il questionario ANVUR-AVA (allegato IX) - Scheda n.5. Il questionario sarà approvato dal Consiglio di CdS e reso disponibile in rete.

Il servizio "*Orientamento al lavoro e Job Placement*" (OJP) di Ateneo, disponibile al sito: <http://www.unifi.it/vp-7470-orientamento-al-lavoro-e-job-placement.html>, promuove e potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Facoltà/Scuole. Esso offre allo studente e al laureato informazioni e percorsi formativi utili per costruire un'identità professionale e progettare la carriera. 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>.

Il servizio OJP è operativo da poco tempo, quindi al momento la fonte principale delle informazioni attinenti le indagini sui laureati rimane il servizio AlmaLaurea.

Inoltre, tramite i suoi delegati all'Orientamento in ingresso e in uscita, il CdS mantiene contatti diretti con il mondo del lavoro, della produzione e dei servizi, parti interessate coinvolte nella progettazione ed erogazione dell'offerta formativa (<http://www.informatica.unifi.it/CMpro-l-s-28.html>).

<b>A3. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b>
<i>non è richiesto per Riesame Iniziale 2013</i>	
<b>A3. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b>
<i>Commenti ai dati, analisi dei <u>punti di forza e delle aree da migliorare</u> (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<p><b>Ingresso dei laureati nel mercato del lavoro</b> – Dai dati forniti da Almalaurea (fonte [9]) 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 giudicato <i>ottimo</i> dal NdV (fonte [1]) rispetto alla media di Facoltà, alla media di Ateneo e alla media di Facoltà a livello nazionale. La maggior parte dei laureati ritiene perlomeno utile, se non fondamentale, la tipologia di laurea magistrale e la sua efficacia ai fini dello svolgimento dell'attività lavorativa (fonte AlmaLaurea, Condizione Occupazionale). Peraltro, il laureato in Informatica, previo superamento del relativo esame, può iscriversi <a href="#">all'Albo degli Ingegneri dell'Informazione</a> (Sezione A) e, ovviamente, accedere al Dottorato di Ricerca in Informatica.</p> <p><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 con enti e imprese in cerca di nuovo personale, mantenendo una lista aggiornata dei laureati (previo loro consenso).</p>	
<b>A3. c)</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE</b>
<i>versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<p>Dall'analisi dei dati descritti nel paragrafo precedente, il GAV non ha riscontrato particolari criticità relative all'occupabilità dei laureati del CdS. In ogni caso ritiene che alcune delle azioni correttive proposte nelle sezioni precedenti, come ad esempio la raccolta dell'opinione dei laureandi sulla formazione ricevuta tramite il questionario ANVUR-AVA (si veda Sezione A2.c), non possono che incidere positivamente anche su questo aspetto.</p>	