



CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

(CLASSE L31-SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE)

DIPARTIMENTO DI STATISTICA, INFORMATICA, APPLICAZIONI (DISIA)

Viale Morgagni 59 – 50134 Firenze

SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Primo anno accademico di attivazione: 2008/2009

Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti			
Ruolo nel GAV	Nome e Cognome	Ruolo nel CdS	e-mail
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 – Corso di Laurea in Informatica
- Relazione 2013 del Nucleo di Valutazione (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.**
- **14-01-2014: raccolta ed analisi dei dati relativi alla Sezione A3 e individuazione azioni correttive relative alla sezioni A2 e A3.**
- **15-01-2014: 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-----

3. Rapporto di Riesame 2014 della Laurea in Informatica (classe L31)

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 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 – Corso di Laurea in Informatica

A1. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p>Obiettivo n. 1: Studenti più consapevoli e motivati - Il GAV ritiene che all'origine dell'elevato tasso di abbandono e della bassa laureabilità vi possa essere una non corretta percezione della tipologia degli studi e dell'impegno richiesto nell'ambito del CdS.</p> <p>Azioni intraprese - Come dettagliato in [3], sono state potenziate le attività di orientamento in ingresso, il CdS nella riunione del 11/04/2013 ha delegato due membri del GAV al monitoraggio delle attività didattiche. L'analisi degli esiti delle prove d'esame da parte dei delegati al monitoraggio mostra una correlazione positiva tra il numero medio di CFU acquisiti e i risultati del test di autovalutazione. Inoltre il GAV ha stabilito di svolgere attività capillare di tutoraggio assegnando ad ogni studente del primo anno di corso un docente/tutor.</p> <p>Stato di avanzamento dell'azione correttiva – Il GAV ritiene che questo obiettivo sia stato in parte raggiunto, dato che, come descritto in A1.b, il tasso di abbandono è un po' diminuito ed è aumentato il numero di CFU acquisiti. Inoltre è aumentata la percentuale di immatricolati che hanno superato il test di autovalutazione: questo fa sperare in una coorte più preparata. Data l'importanza dell'obiettivo, il GAV ritiene che sia necessario rivalutarlo alla luce dei nuovi dati disponibili e riprogrammarlo per il 2014.</p>	
A1. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI
<p style="text-align: center;">Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i></p>	
<p>Analogamente a quanto fatto in [6], in questa analisi verranno presi in esame i dati relativi agli ultimi tre anni accademici, ovvero quelli a partire dal 2010/2011.</p> <p>Potere attrattivo del CdS (fonti [1, Quadro C1] e [2]) – Il numero degli studenti iscritti al primo anno negli ultimi tre A.A. oscilla tra 84 e 149 unità con una media di 116, con un aumento significativo degli iscritti nell'ultimo anno (+27%) e comunque in linea con la numerosità di riferimento prevista dal D.M. 17/2010. Il 26% degli iscritti proviene da altri CdS o è ripetente. Il buon potere attrattivo è confermato anche dall'analisi dei dati relativi alla provenienza geografica degli iscritti secondo cui, mediamente, circa il 40% proviene da altra provincia della Toscana. Si nota nell'ultimo anno una sostanziale conferma del trend relativo alle immatricolazioni di studenti provenienti da altra regione o stato estero, con una percentuale che si attesta attorno al 21%.</p> <p>In merito alla provenienza scolastica, si nota una prevalenza di iscritti provenienti dai licei scientifici e dagli istituti tecnici. Circa il 37% degli iscritti negli anni considerati proviene dai licei. I voti di maturità si attestano, mediamente, per il 30% nella fascia [80-100], percentuale che sale al 38% fra gli immatricolati dell'ultimo anno. Da evidenziare anche il dato positivo relativo al genere, con il 17% di nuove immatricolazioni di sesso femminile. Infine, si evidenzia che la percentuale di superamento del test di autovalutazione per gli immatricolati dell'ultimo anno si attesta sul 73%, contro un 62% dell'anno precedente.</p>	



Esiti didattici e progressione della carriera – Nel complesso dei tre anni il numero degli iscritti al CdS è pari a 290 unità. Dall'analisi dei dati risulta un tasso di abbandono tra il 1° e 2° anno di circa il 34% (fonte [1, Quadro C1]) con un leggero miglioramento rispetto al dato dello scorso anno. Il numero medio dei CFU acquisiti dagli studenti che passano da un anno di corso al successivo oscilla tra 38 e 42 con una media di circa 40. La progressione della carriera, in termini di CFU acquisiti, risulta pressoché costante negli anni e nelle coorti di riferimento (fonte [1, Quadro C1, Tab. 3.3L]). La media dei voti ottenuti negli esami si aggira attorno al 24.5, in particolare, la media dei voti negli esami di discipline informatiche supera di poco il 25 (fonte [2]).

Laureabilità – La percentuale annua di laureati complessivi del CdS per gli anni considerati, calcolata sugli studenti ancora iscritti, è circa il 17% (fonte [1, Quadro C1]). Questo dato va letto tenendo presente che circa il 38% degli studenti dichiara esperienze lavorative, a vario livello, durante la propria carriera universitaria (dati Almalaurea relativi al profilo dei laureati 2012).

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: Studenti più consapevoli e motivati - Il GAV ritiene che all'origine di alcune criticità evidenziate in A1.b (elevato tasso di abbandono e bassa laureabilità) vi possa essere una non corretta percezione della tipologia degli studi e dell'impegno richiesto nell'ambito del CdS.

Azioni da intraprendere:

1. Attività di orientamento in ingresso, per evidenziare gli aspetti scientifici dell'informatica e presentare l'offerta didattica e gli sbocchi professionali (coordinamento a cura del Presidente del CdS).
2. Attività capillare di tutoraggio sin dal primo anno (coordinamento a cura del Presidente del CdS).

Obiettivo n. 2: Analisi del percorso formativo

Azioni da intraprendere:

1. Monitorare gli esiti delle prove di esame e la loro correlazione con il test di autovalutazione (a cura dei delegati per il monitoraggio del GAV).
2. La Commissione di Revisione del CdS valuterà se le criticità sopra evidenziate siano legate all'organizzazione e ai contenuti del piano di studi.

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, fin dal I anno.

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)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p>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.</p> <p>Azioni intraprese: Come descritto in [3], i risultati della valutazione della didattica sono stati discussi nella riunioni del CdS del 30/9/2013 e nella riunione del 2/12/2013 è stata presentata l'analisi, predisposta dai membri del GAV delegati al monitoraggio, sui risultati della valutazione negli ultimi 11 anni, aggregati rispetto alle 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. E' stata presentata anche un'aggregazione dei risultati della valutazione della didattica rispetto al settore scientifico-disciplinare degli insegnamenti. 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 questi questionari è descritta in [3].</p> <p>Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Il GAV ritiene che questo obiettivo sia stato ampiamente raggiunto e che sia necessario riprogrammarlo anche per il 2014.</p>	
A2. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI
<p>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i></p>	
<p>Opinione degli studenti – Come descritto in [3], i risultati della valutazione della didattica, attuata in modo sistematico dal 2002/2003 e resi pubblici (in forma aggregata e non), sono discussi nell'ambito delle riunioni del Consiglio di CdS. L'ultima discussione si è svolta nella riunione del 30/9/2013. In generale la valutazione della didattica complessiva del CdS da parte degli studenti per l'anno accademico 2012/2013 (disponibile in [5]) mostra valori in linea con quelli della Scuola di SMFN e in lieve aumento rispetto al dato dello scorso anno. Inoltre nella riunione del 2/12/2013 è stata presentata l'analisi sui risultati della valutazione negli ultimi 11 anni, aggregati rispetto alle 5 sezioni del questionario, come descritto in A2.a. E' stata presentata anche un'aggregazione dei risultati della valutazione della didattica rispetto al settore scientifico-disciplinare degli insegnamenti. Questi risultati mostrano un costante e significativo miglioramento della valutazione della didattica, in tutti i suoi aspetti, da parte degli studenti, sia per gli insegnamenti di discipline informatiche che non informatiche. 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 questi questionari è descritta in [3], ed evidenzia un quadro complessivo molto soddisfacente con valutazioni positive che si aggirano attorno al 90%. Il livello di soddisfazione dei laureandi emerge altresì dai dati AlmaLaurea [1, Quadro B7], specialmente nel confronto con i risultati nazionali della classe L-31.</p> <p>Segnalazioni sulle attività didattiche – 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>Condizioni di svolgimento delle attività di studio – Le informazioni riguardanti le attività didattiche del CdS (orario delle lezioni, calendario esami, sessioni di laurea, contatti docenti, aule, laboratori, etc.) sono</p>	



tempestivamente pubblicate sul sito della Scuola di SMFN (fonte [1,Quadri B2 e B4]).

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] e [5]). Si intravedono tuttavia margini di miglioramento nell'aspetto relativo alle postazioni informatiche, giudicate in numero non adeguato.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'internazionalizzazione (Erasmus) e all'orientamento in uscita (tirocini e stage e accompagnamento al lavoro) , due delegati del CdS si ricordano direttamente con i rispettivi servizi centralizzati a livello di Ateneo e Scuola (fonte [1, Quadro B5]).

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.
4. Attività di tutoraggio, come previsto in A1.c.

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.

A3. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <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.
A3. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI <i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</i> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>
	<p>Ingresso dei laureati nel mercato del lavoro – Il CdS prevede la possibilità di svolgere, durante il percorso formativo, un'attività di tirocinio presso enti o imprese che sviluppano o utilizzano sistemi informativi. Questa possibilità offre agli studenti, in particolare a quelli non interessati alla prosecuzione degli studi, l'opportunità di venire a contatto con il mondo del lavoro e ne favorisce l'occupabilità. Inoltre consente alle imprese di conoscere giovani laureandi e di valutare le loro competenze e capacità anche ai fini di una possibile assunzione; non è infrequente infatti che un'attività di tirocinio si trasformi successivamente in un contratto lavorativo. Peraltro, il laureato in Informatica, previo superamento del relativo esame, può iscriversi all'Albo degli Ingegneri dell'Informazione (Sezione B).</p> <p>Dai dati forniti da AlmaLaurea e disponibili in [1, Quadro C2], risulta che circa un laureato su tre si iscrive ad una laurea di secondo livello e che il tasso di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo è del 78%, valore giudicato ottimo dal Nucleo di Valutazione (fonte [4]) e superiore alla media della classe L-31 a livello nazionale. Inoltre, circa il 79% dei laureati giudica efficaci le competenze acquisite e la tipologia di laurea ai fini dell'attività lavorativa (fonte [1, Quadro C2]).</p> <p>Non si riscontrano pertanto particolari criticità relative all'occupabilità dei laureati del CdS.</p> <p>Contatti con enti o imprese – Per far conoscere agli studenti lo scenario di riferimento nel settore aziendale, alcuni docenti del CdS provenienti dal mondo del lavoro organizzano incontri dedicati alla presentazione di testimonianze da parte di Aziende presenti sul territorio (tendenzialmente si tratta di strutture di varie dimensioni aventi sede prevalentemente nella provincia di Firenze o in Toscana). Inoltre, il delegato del CdS all'Orientamento in uscita ha tra i suoi compiti quello di mettere in contatto gli studenti che intendono svolgere un tirocinio con enti e imprese interessate e di rendere disponibile ad enti e imprese in cerca di nuovo personale una lista aggiornata dei laureati (previo loro consenso). Il delegato si raccorda inoltre con il servizio centralizzato a livello di Ateneo e Scuola.</p>



A3. 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)

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.