

Denominazione del Corso di Studio : INFORMATICA

Classe : LM-18

Sede : Università di Pisa

Primo anno accademico di attivazione: 2009/10

Gruppo di Riesame (*per i contenuti tra parentesi si utilizzino i nomi adottati dell'Ateneo*)

Componenti obbligatori

Prof. Antonio Brogi (Presidente del CdS) – Responsabile del Riesame

Dr. Alessandro Ambrosano (Rappresentante degli studenti)

Prof. Fabrizio Baiardi (Docente del CdS e Presidente della Commissione Valutazione della Didattica del Dipartimento)

Prof. Roberto Bevilacqua (Docente del Cds)

Rosaria Mongini (Tecnico Amministrativo, Responsabile dell'Unità Didattica del Dipartimento di Informatica)

È stato consultato inoltre il Prof. GianLuigi Ferrari, Vicedirettore del Dipartimento di Informatica, Delegato al coordinamento dell'attività didattica del Dipartimento, e Presidente della Commissione paritetica docenti studenti del Dipartimento.

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:

- **09/01/2014:**
 - impostazione del rapporto
- **14/01/2014:**
 - analisi dei dati statistici forniti dall'Ateneo
- **17/01/2014:**
 - discussione e stesura iniziale del rapporto
- **20/01/2014:**
 - revisione del rapporto

Rapporto presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **29/01/2014**

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

UNIVERSITÀ DI PISA – DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

VERBALE N. 2

**Seduta del Consiglio aggregato dei
corsi di studio in Informatica
del 29 gennaio 2014**

[...]

1. Rapporto di riesame dei corsi di studio

O G G E T T O

[...]

1.3. Discussione della bozza del rapporto di riesame della laurea magistrale in Informatica (LM-

18)

1.4. Approvazione rapporto di riesame della laurea magistrale in Informatica (classe LM-18)

1.3 Il Presidente invita quindi il prof. Roberto Bevilacqua a presentare la bozza del rapporto di riesame della laurea magistrale in Informatica (classe LM-18).

Il prof. Bevilacqua passa ad illustrare la proposta di Rapporto di Riesame 2014, soffermandosi sulle azioni correttive intraprese a seguito del precedente riesame e sui dati delle analisi e sugli aspetti da migliorare.

Al termine della presentazione il Presidente interviene sulla questione dell'internazionalizzazione del corso di studi facendo presente che sono attualmente in fase di perfezionamento accordi bilaterali con diverse Università sia europee che extra-europee, con l'obiettivo di erogare lauree con doppio titolo.

Si apre la discussione sulla bozza del rapporto del riesame della Laurea magistrale in Informatica (classe LM-18) che trova il consenso da parte di tutti i membri del Consiglio.

1.4 Il Presidente mette in votazione il rapporto di riesame della laurea magistrale in Informatica (classe LM-18).

Il Consiglio aggregato dei corsi di studio in Informatica

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il Decreto Ministeriale n. 47 del 30 gennaio 2013 "Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica" ed in particolare
- Visti: gli allegati al Decreto Ministeriale n. 47 del 30 gennaio 2013 ed in particolare l'Allegato A - *Requisiti di accreditamento dei corsi di studio* lettera e punto IV;
- Vista: la versione finale del documento "Autovalutazione, Valutazione periodica e Accreditamento (AVA)" redatto dell'Agenzia di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR);
- Visti: gli allegati al documento finale AVA;
- Vista: la comunicazione, "Rapporto di Riesame 2014", pubblicata sul sito dell'ANVUR il 29 ottobre 2013 con la quale l'ANVUR ha reso noto che per andare incontro alle differenti esigenze organizzative e procedurali con cui ciascuna università esercita le proprie micro-politiche di ateneo, ha previsto la consegna dei Rapporti di Riesame all'interno di una finestra temporale che va dal 30.11.2013 al 31.01.2014;
- Considerato: che il Rapporto di Riesame dovrà essere presentato con procedura informatica di upload di file pdf entro le ore 24 del 30 gennaio 2014;
- Visto: il primo Rapporto di Riesame della laurea in Informatica, approvato con delibera n. 6 del Consiglio aggregato dei corsi di studio in Informatica nella seduta del 25 febbraio 2013;
- Considerato: che, secondo il documento AVA redatto dall'ANVUR, il Rapporto Annuale di Riesame deve essere stato approvato dagli organi che hanno la responsabilità di approvare progettazione e attivazione del Corso di Studio e di identificare le risorse necessarie;

Delibera

L'approvazione del Rapporto di Riesame del corso di Laurea magistrale in Informatica (classe LM-18) (allegato al presente verbale).

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n. 20, è approvata con il voto unanime dei presenti.

I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: *Prevedere attività di supporto didattico per uniformare, nel primo anno di corso, le conoscenze degli studenti provenienti da corsi di laurea triennali diversi.*

Azioni intraprese:

- Alla *Commissione pratiche studenti, piani di studio* è stato affidato il compito di analizzare le conoscenze degli studenti che si iscrivono al corso di laurea (esaminando il loro curriculum e prevedendo eventualmente un colloquio qualora fosse necessario), e di suggerire l'inclusione di specifici insegnamenti nel piano di studio qualora ciò fosse opportuno (punto 4.1 dell'o.d.g. del Consiglio del 19/3/2013).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Dal corrente anno accademico tutti i nuovi iscritti, anche se in possesso dei requisiti di accesso, sono valutati dalla *Commissione pratiche studenti, piani di studio*. Gli effetti di questa azione correttiva saranno meglio valutabili al termine dell'anno accademico, anche se già nell'ottobre 2013 la percentuale rilevata di studenti della coorte 2012 inattivi (25%) risulta sensibilmente inferiore rispetto alla percentuale di studenti inattivi della coorte 2011 (38%), come riportato nel quadro C1 della SUA-cds del 2013.

Obiettivo n. 2: *Riesaminare la distribuzione dei CFU tra il primo e il secondo anno, con un possibile aumento dei crediti assegnati all'esame di laurea e conseguente diminuzione di quelli assegnati ad altri insegnamenti.*

Azioni intraprese:

- E' stato modificato il regolamento del corso di studio per l'anno accademico 2013/14, variando la disposizione degli insegnamenti su anni e semestri in modo da equilibrare il carico didattico tra primo e secondo anno, e tra i semestri di entrambi gli anni (punto 4 del Consiglio del 19/3/2013 e punto 5.1 dell'o.d.g. del Consiglio del 22/4/2013).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il nuovo regolamento sarà in vigore dall'anno accademico 2013/14, ed è riportato, in estratto, alla pagina http://compass2.di.unipi.it/didattica/wif18/DOC/ESTRATTO_REGOLAMENTO_LM18.pdf.

- E' stato modificato l'ordinamento didattico del corso di studio, intervenendo sui minimi e sui massimi dei crediti assegnati ai vari gruppi di attività formative. In particolare è stato aumentato da 17 a 26 il massimo del numero di crediti assegnabili alla prova finale, per consentire, con una successiva modifica di regolamento, l'aumento effettivo dei crediti assegnati all'esame di laurea, rispetto agli attuali 17 (delibera n. 5 del 29/11/2013).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'aumento dei crediti assegnati all'esame di laurea e il conseguente bilanciamento, indicato nell'obiettivo, di quelli assegnati ad altre attività formative saranno sottoposti all'attenzione del Consiglio per essere inseriti in un nuovo regolamento.

Obiettivo n. 3: *Riesaminare l'offerta dei corsi complementari, in relazione al numero di esami sostenuti, per potenziare la didattica dei corsi obbligatori.*

Azioni intraprese:

- Sono state apportate al regolamento didattico le seguenti modifiche: sono stati rimossi dal regolamento due insegnamenti (delibera n. 26 del 19/3/2013) ed è stata rivista l'offerta degli insegnamenti complementari, riducendo il numero di insegnamenti complementari attivati tenendo conto del numero di esami verbalizzati e prevedendo la possibilità di attivare ad anni alterni alcuni di tali insegnamenti; in questo modo il numero di insegnamenti complementari attivati viene ridotto da 37 a 27, molti dei quali in comune con altri Corsi di Laurea Magistrale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

La programmazione didattica per l'anno accademico 2013/2014 è stata impostata applicando le modifiche di regolamento conseguenti all'azione correttiva (delibere n. 35 e 37 del 22/4/2013).

Obiettivo n. 4: *Rafforzare le iniziative dedicate a promuovere l'internazionalizzazione del corso di studi, volte in particolare ad aumentare la presenza di studenti provenienti da altri paesi attraverso una migliore pubblicizzazione del corso di studi e promuovendo accordi bilaterali con altre Università.*

Azioni intraprese:

- Dall'anno accademico 2012/13, il corso di studio è uno degli otto corsi di laurea magistrale inclusi nel programma di internazionalizzazione dell'Università di Pisa, pertanto tutti gli insegnamenti obbligatori sono tenuti in lingua inglese, così come in inglese è il materiale didattico di riferimento (testi adottati ed eventuali lucidi). Dall'anno accademico 2013/14 anche ai docenti degli insegnamenti complementari viene chiesta la disponibilità a offrire il corso in inglese (punto 5.5 dell o.d.g. del Consiglio del 22/4/2013).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Attualmente, oltre ai sette insegnamenti obbligatori, anche 15 dei 27 insegnamenti complementari sono tenuti in inglese, permettendo agli studenti di completare l'intero percorso formativo seguendo insegnamenti tutti erogati in lingua inglese. Inoltre gli studenti extracomunitari che si iscrivono al corso di studi possono usufruire, in base al merito, di contributi per l'alloggio e l'assicurazione sanitaria, messi a disposizione dal programma di internazionalizzazione.

- La *Commissione orientamento, comunicazione e relazioni internazionali* del Dipartimento di Informatica è stata sollecitata a individuare azioni che pubblicizzino i corsi di studio che fanno capo al Dipartimento. In particolare, nell'ambito della realizzazione del nuovo sito web della didattica, dovrà essere predisposta un'opportuna descrizione in inglese della laurea magistrale in modo da promuovere efficacemente il corso di studio attraverso diversi canali (web, email, reti sociali). I docenti del corso di studio saranno invitati a collaborare alla diffusione del materiale informativo, utilizzando ad esempio i contatti che hanno con colleghi di altre università estere (punti 1.1 e 5.5 dell o.d.g. del Consiglio del 22/4/2013).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il portale web per la didattica del Dipartimento è attualmente ancora in fase di riprogettazione. Pagine informative in inglese dedicate alla Laurea Magistrale in Informatica sono comunque presenti sia sul sito del Dipartimento che sul sito www.university.it.

- Per rafforzare il profilo internazionale del corso di studio sono state promosse iniziative per l'accoglimento, concordato con i paesi di provenienza, di studenti stranieri, e avviati accordi con alcune università estere per il rilascio del doppio titolo di studio.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il corso di studio ha dato la disponibilità all'accoglimento di cinque studenti provenienti dalla Repubblica Popolare Cinese, e fino a tre studenti provenienti da Paesi Sudamericani. Sono allo studio accordi per il rilascio del doppio titolo con la Galgotias University (India) e con la Universidad de Malaga (Spagna).

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Si espongono i risultati dell'osservazione dei dati statistici di ingresso, di percorso, di uscita e di internazionalizzazione degli studenti del corso di studi, forniti dall'Ateneo e riportati nella scheda C1 della SUA-cds del 2013. In particolare, sono descritti i dati degli anni accademici dal 2009/10 al 2012/13 e delle rispettive coorti (insiemi di studenti iscritti per la prima volta in quell'anno accademico, e non provenienti da passaggi da altri corsi di studio).

• **Dati di ingresso**

Dall'anno accademico 2009/10, ogni anno circa 45 studenti si iscrivono al primo anno del corso di studi, da un massimo di 57 nel 2009/10 a un minimo di 38 del 2012/13. Dai dati disponibili al 2/1/2014 gli iscritti per l'anno accademico 2013/14 sono 30. Di tutti gli iscritti fino allo scorso anno accademico mediamente il 15% proviene da passaggi da altri corsi di studio. Il 72% degli iscritti al primo anno proviene da corsi di studio dell'Università di Pisa, il 27% proviene da altri atenei italiani, l'1% da atenei esteri.

- **Dati di percorso**

Dall'esame dei dati statistici riguardanti le coorti di studenti dall'anno 2009 all'anno 2012, il numero di studenti che si iscrivono al secondo anno è mediamente pari al 79% degli studenti iscritti al primo anno (percentuale in aumento all'89% per la coorte 2011). In particolare, dopo il primo anno mediamente il 3% cambia corso di studio, il 10% rinuncia agli studi, e l'8% non si reiscrive né effettua passaggi ad altri corsi. Al termine del secondo anno la quasi totalità degli studenti non ha completato il percorso di studi: si iscrive fuori corso mediamente il 78% degli studenti iscritti al secondo anno. In particolare, dopo il secondo anno mediamente il 6% cambia corso di studio, il 9% rinuncia agli studi, e il 6% non si reiscrive né effettua passaggi ad altri corsi.

La percentuale degli studenti inattivi (ovvero di studenti con zero CFU) alla fine del primo anno del corso di studi è mediamente del 35% (in calo al 25% per la coorte dell'anno 2012). Tale percentuale scende a una media del 12% al termine del secondo anno.

Gli studenti attivi iscritti al primo anno acquisiscono in media solo 24 CFU, pari a circa il 40% dei crediti previsti. La situazione non cambia molto per gli iscritti attivi al secondo anno, che hanno acquisito nei due anni di studio mediamente 51 CFU pari al 43% di quelli previsti.

Il voto medio degli esami di profitto è abbastanza costante per tutte le coorti osservate e si attesta tra 27 e 28.

- **Dati di uscita**

Delle quattro coorti esaminate, i laureati entro il 30 settembre degli anni 2010-2013 sono complessivamente 20, con voto medio di laurea 108. Di questi il 5% ha impiegato due anni, il 40% dai due ai tre anni, il 55% dai tre ai quattro anni.

Inoltre, relativamente agli studenti attualmente attivi, deve ancora laurearsi il 54% della coorte 2009 (oltre quattro anni dall'iscrizione), l'83% della coorte 2010 (oltre tre anni dall'iscrizione), e il 97% della coorte 2011 (oltre 2 anni dall'iscrizione).

- **Dati di internazionalizzazione**

Nei tre anni accademici dal 2009/10 al 2011/12 si è iscritto al corso di studio un solo studente straniero. Negli stessi anni accademici gli studenti del corso di studio in uscita con il programma Erasmus sono stati 10. Nello stesso periodo gli studenti di università estere in entrata sono stati 7.

Il principale punto di forza del corso di studio continua ad essere la tradizione dell'Università di Pisa nelle discipline informatiche, e costituisce un fattore di attrazione verso gli studenti provenienti da altre regioni.

Il numero di iscritti è sostanzialmente stabile, con un calo contenuto negli ultimi due anni accademici. L'andamento della progressione delle carriere non è del tutto soddisfacente, ma la percentuale di studenti inattivi dopo il primo anno è in diminuzione per la coorte del 2012 e le medie dei voti di profitto e di laurea sono buone.

Il numero di studenti stranieri è trascurabile, nonostante le iniziative messe in atto per l'internazionalizzazione.

L'aspetto di maggiore criticità che emerge dall'analisi dei dati sulle carriere, e già individuato nella precedente relazione di riesame, è l'eccessiva lunghezza dei tempi di laurea, che si attesta su circa il doppio della durata legale. Fra le cause possibili lo squilibrio tra i carichi didattici del primo e del secondo anno, presente fino allo scorso anno accademico, e il limitato numero di crediti attribuiti alla prova finale, spesso non corrispondente ai tempi richiesti dalla preparazione della tesi di laurea.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Intensificare l'azione di promozione del corso di studio, soprattutto a livello internazionale.

Azioni da intraprendere:

- Incrementare tutte le iniziative volte a favorire la visibilità del corso di studi e la promozione di accordi

bilaterali con Università e istituzioni estere. In particolare deve essere completata la riprogettazione del portale web per la didattica del Dipartimento.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Al Consiglio di corso di studio e alla *Commissione orientamento, comunicazione e relazioni internazionali* del Dipartimento di Informatica spetta la definizione dei tempi e delle modalità di attuazione dell'azione correttiva.

Obiettivo n. 2:

Diminuire la durata media del percorso di studio.

Azioni da intraprendere:

- Monitorare l'effetto sui tempi e l'andamento delle carriere, indotto dagli interventi correttivi sul regolamento didattico già apportati o di prossima attuazione.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Al Consiglio di corso di studio e in particolare alla *Commissione paritetica studenti docenti* del corso di studio spetta la definizione dei tempi e delle modalità di attuazione dell'azione correttiva.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

Azioni per ovviare alle conoscenze iniziali inadeguate, alla difficoltà dei corsi e per stimolare la partecipazione attiva alle lezioni.

Azioni intraprese:

- Come già indicato al quadro 1-a, alla *Commissione pratiche studenti, piani di studio* è stato affidato il compito di analizzare le conoscenze degli studenti che si iscrivono al corso di laurea (esaminando il loro curriculum e prevedendo eventualmente un colloquio qualora fosse necessario), e di suggerire l'inclusione di specifici insegnamenti nel piano di studio qualora ciò fosse opportuno (punto 4.1 dell'o.d.g. del Consiglio del 19/3/2013).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Dal corrente anno accademico tutti i nuovi iscritti, anche se in possesso dei requisiti di accesso, sono valutati dalla *Commissione pratiche studenti, piani di studio*. Gli effetti di questa azione correttiva saranno meglio valutabili al termine dell'anno accademico. Dai questionari 2013 risulta leggermente migliorato, rispetto al 2012, il valore medio delle risposte al quesito sull'adeguatezza delle proprie conoscenze iniziali.

- A tutti i docenti, e in particolare ai docenti degli insegnamenti con possibili criticità, è stato raccomandato di migliorare la presentazione dei contenuti, sia a livello di materiale informativo che nello svolgimento della didattica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Gli effetti dell'azione correttiva saranno meglio valutabili al termine del corrente anno accademico. Dai questionari 2013 risultano sensibilmente migliorati, rispetto al 2012, i valori medi delle risposte ai quesiti sull'adeguatezza del carico di studio rispetto ai crediti assegnati e sulla capacità del docente di stimolare la partecipazione attiva degli studenti.

- Il Consiglio di corso di studio, nella seduta del 29/11/2013, ha esaminato i risultati dei questionari 2013, valutando l'efficacia delle azioni già intraprese per gli insegnamenti con criticità.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Presidente del corso di studi si è impegnato ad analizzare tali risultati insieme ai docenti che hanno ricevuto un basso giudizio complessivo medio del loro insegnamento con l'obiettivo di cercare di identificare i motivi della criticità delle valutazioni, per poi ridiscutere la questione in consiglio di corso di studio.

Obiettivo n. 2:

Azioni per migliorare le infrastrutture del corso di laurea e la loro fruibilità.

Azioni intraprese:

- Miglioramento della infrastruttura di rete per la didattica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

La rete wireless che copre le aule a disposizione del corso di studio è stata potenziata con l'installazione di nuovi hotspot (SSID SerraUnipiX e Eduroam).

- Introduzione di nuove tecnologie di supporto alla didattica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

La *Commissione innovazione didattica* del corso di studi ha analizzato un insieme di nuove tecnologie di supporto alla didattica, in particolare tecnologie per la registrazione audio/video delle lezioni e ambienti per il tutoraggio online degli studenti. Per l'anno accademico 2013/14 è stata avviata la sperimentazione di queste tecnologie (delibera n. 40 del 22/4/2013).

- Manutenzione e aggiornamento dei sistemi di calcolo per la didattica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Sistema Informatico Dipartimentale, che finora non aveva avuto disponibilità finanziaria, per il 2014 avrà la possibilità economica di intervenire per affrontare le problematiche relative alla manutenzione e all'aggiornamento dei sistemi di calcolo.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

Il monitoraggio da parte del Consiglio di corso di studio delle modalità di erogazione della didattica e della adeguatezza della struttura si realizza, oltre che con incontri periodici con i rappresentanti degli studenti, attraverso la raccolta dei questionari di valutazione della didattica, i cui risultati sono pubblicati sul sito web della didattica del Dipartimento (<http://compass2.di.unipi.it/didattica/wif18/gestione/statistiche.asp>) e vengono discussi in sede di Consiglio (punto 6 dell'o.d.g. del 29/11/2013).

Si riporta una sintesi dei risultati dell'opinione espressa dagli studenti nei questionari di valutazione della didattica e dei servizi relativi all'anno accademico 2012/13, risultati inclusi nei quadri B6 e B7 della SUA-CdS del 2013. Le valutazioni sono espresse su una scala di valori da 1 a 4, da interpretare nel modo seguente:

- 1 = giudizio totalmente negativo;
- 2 = più negativo che positivo;
- 3 = più positivo che negativo;
- 4 = giudizio totalmente positivo;

Dall'esame dei questionari risulta:

- per i singoli corsi di insegnamento, una valutazione media, pesata in accordo con i cfu attribuiti, di 2.85 relativamente ai 7 insegnamenti obbligatori, sia di base che interdisciplinari, previsti nel percorso formativo; si osserva che uno solo di tali insegnamenti (Principi di Linguaggi di Programmazione) ha riportato una valutazione inferiore a 2;
- per il corso di studio nel suo complesso una valutazione media di 2.9 riguardo alla didattica; in particolare i valori medi espressi per i singoli quesiti sono:
 - 3.35 (presenza dello studente alle lezioni)
 - 3.1 (adeguatezza delle proprie conoscenze iniziali)
 - 2.95 (adeguatezza del carico di studio ai crediti assegnati)
 - 2.7 (adeguatezza del materiale didattico)
 - 3.3 (chiarezza nella definizione delle modalità d'esame)
 - 3.6 (rispetto degli orari riportati nel calendario didattico)
 - 2.85 (capacità del docente di stimolare/motivare l'interesse)
 - 2.8 (chiarezza dei docenti nell'esposizione degli argomenti)
 - 2.9 (utilità delle attività didattiche integrative)
 - 3.45 (coerenza dei contenuti svolti con quelli riportati sul web)
 - 3.5 (reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni)
 - 3.15 (interesse dell' studente per gli argomenti svolti)
- per il corso di studio nel suo complesso una valutazione media di 2,5 riguardo ai servizi e alle strutture; in particolare i valori medi espressi per i singoli quesiti sono:
 - 2.4 (tollerabilità del carico di studio complessivo)
 - 2.6 (organizzazione complessiva degli insegnamenti)
 - 2.5 (disponibilità del calendario delle lezioni ed esami)
 - 3.2 (adeguatezza delle aule)
 - 3.0 (accessibilità ed adeguatezza delle biblioteche)
 - 2.4 (disponibilità di punti di accesso alla rete informatica)
 - 2.1 (adeguatezza dei laboratori alle esigenze didattiche)

- 2.9 (efficacia del servizio di informazione/orientamento)
- 3.1 (adeguatezza del servizio di segreteria didattica)
- 2.3 (adeguatezza delle attività di tutorato svolte dai docenti)
- 2.7 (reperibilità e completezza delle informazioni sul sito web)

Per la parte didattica tutti i valori sono al di sopra della media e sono per la maggior parte leggermente aumentati rispetto all'anno precedente. I valori più alti, come nel 2012, si hanno per l'interesse per gli insegnamenti, la coerenza dei programmi e la presenza e la puntualità dei docenti. Si evidenzia quindi una valutazione complessivamente positiva sulle modalità di svolgimento dell'attività didattica.

Per la parte strutturale e dei servizi si rilevano valori meno soddisfacenti, in particolare per l'adeguatezza dei laboratori, l'adeguatezza delle attività di tutorato, la disponibilità dei punti di accesso alla rete, e la tollerabilità del carico di studio complessivo. Come sottolineato nella relazione annuale della *Commissione paritetica docenti studenti* del Dipartimento di Informatica, particolare attenzione deve essere dedicata al miglioramento della gestione delle dotazioni informatiche presso il Polo Didattico Fibonacci. Si rileva inoltre che il servizio che riceve l'apprezzamento più alto è quello fornito dalla segreteria didattica.

Al quadro B7 della scheda SUA-CdS del 2013 è riportata una sintesi dei risultati della rilevazione delle opinioni dei laureandi nel 2012, largamente positivi, sia sulla parte didattica che su quella infrastrutturale.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Azioni per migliorare le modalità di erogazione della didattica.

Azioni da intraprendere:

- Proseguire l'attuazione e il monitoraggio delle azioni correttive individuate nel precedente rapporto di riesame, con particolare attenzione nei riguardi degli insegnamenti che hanno riportato valutazioni più basse nei questionari.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Al Consiglio di corso di studio spetta la definizione dei tempi e delle modalità di attuazione dell'azione correttiva.

Obiettivo n. 2:

Azioni per migliorare le infrastrutture del corso di laurea e la loro fruibilità.

Azioni da intraprendere:

- Potenziamento dei servizi informatici dedicati alla didattica del corso di studio, come specificato nelle richieste presentate dal Dipartimento di Informatica al Servizio Informatico Dipartimentale, che includono:
 - una migliore copertura della rete wireless, con accessi riservati per i docenti;
 - creazione di un servizio di emergenza per l'assistenza dei mezzi in aula (proiettori, microfoni, rete cablata, lavagne);
 - realizzazione di un portale informativo per la fruizione di tutti i servizi del Polo didattico;
 - implementazione di un servizio cloud per la didattica;
 - attivazione di un servizio per la creazione di laboratori virtuali;
 - supporto e potenziamento dei servizi didawiki e di e-learning.
- Proseguire, con la collaborazione dei docenti interessati, la sperimentazione delle nuove tecnologie di supporto alla didattica.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Le richieste riguardanti il potenziamento di servizi informatici sono state portate, da parte del Dipartimento, all'attenzione del Consiglio Scientifico del Sistema Informatico Dipartimentale. La *Commissione innovazione didattica* si occuperà della sperimentazione delle nuove tecnologie.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Nel precedente Rapporto di Riesame non era stata rilevata necessità di azioni correttive da applicare in questo ambito.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

(indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Per le statistiche di ingresso dei laureati nel mondo del lavoro si fa riferimento ai dati rilevati dall'indagine STELLA (Statistiche sul Tema Laureati e Lavoro) svolta sulla posizione occupazionale dei laureati, intervistati a 12 mesi dal conseguimento del titolo di studio, relativamente agli anni solari 2010 e 2011. Tali dati sono riferiti, più in dettaglio, nel quadro C2 della scheda SUA-CdS del 2013. In considerazione del fatto che il corso di studi è stato attivato nell'a.a. 2009/10, sono stati inclusi nelle statistiche anche i dati della laurea specialistica in Informatica di cui l'attuale corso è la naturale trasformazione, relativamente agli stessi anni solari.

Si osserva che su un totale di 42 laureati, 25 (60%) hanno risposto al questionario. Dall'esame delle risposte si rileva in particolare che:

- l'8% si è laureato con voto inferiore o uguale a 90, il 12% con voto compreso tra 91 e 100, il 20% con voto compreso tra 101 e 105, il 60% con voto compreso tra 106 e 110 e lode;
- il 76% degli intervistati lavora, il 20% prosegue gli studi in corsi di dottorato o master, il 4% è in cerca di occupazione;
- limitatamente agli occupati l'88% ha trovato lavoro dopo la laurea, mentre il 6% era già occupato; il 6% non ha risposto;
- tutti i laureati occupati lavorano a tempo pieno;
- il 56% dichiara di avere autonomia decisionale;
- il 31% lavora nel settore pubblico, il 69% nel privato;
- la maggioranza dei laureati occupati ritiene la propria formazione universitaria molto (38%) o abbastanza (52%) adeguata al lavoro attuale, mentre il restante 10% la giudica poco adeguata. Il possesso della laurea è ritenuto comunque un requisito necessario per l'attuale occupazione dal 78% degli occupati;
- la maggioranza degli occupati (75%) si dichiara molto o abbastanza soddisfatta dell'attuale lavoro.

Questi dati delineano, per gli anni trascorsi, una situazione di buone prospettive occupazionali, anche se gli studi di settore prospettano per il 2013 un calo complessivo del mercato informatico.

Dall'analisi condotta dalla *Commissione paritetica studenti docenti* del Dipartimento risulta che l'offerta formativa del corso di studio appare correttamente strutturata per rispondere al fabbisogno di figure di professionisti con elevate competenze scientifiche e tecnologiche.

L'accompagnamento dei laureati al mondo del lavoro è favorito dai molteplici e continui contatti mantenuti dal corso di studio e dal Dipartimento di Informatica con le imprese del territorio e gli enti di ricerca, nazionali ed esteri.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Non si rileva la necessità di azioni correttive immediate in questo ambito.