

Rapporto di Riesame 2015 – Informatica Applicata

Denominazione del Corso di Studio: Informatica Applicata

Classe: L-31, Scienze e Tecnologie Informatiche

Sede: Dipartimento di Scienze di Base e Fondamenti (DiSBeF), Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Informazione, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" – Piazza della Repubblica, 13 61029 Urbino (PU)

Primo anno accademico di attivazione: 2010/2011 (L-31) 2001/02 (Classe 26)

Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori:

Prof. Alessandro **Bogliolo** (Coordinatore della Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Informazione, Responsabile del Gruppo di Riesame e Responsabile QA del CdS)

Sig.ra Alessandra **Concordia** (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti:

Prof. Alessandro **Aldini** (Professore Associato, Titolare di insegnamento, membro del gruppo di AQ del CdS, referente per la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Informazione del Presidio di Qualità del DiSBeF, Membro della Commissione Paritetica docenti-studenti del DiSBeF, Responsabile Tirocini e Job Placement del CdS, Responsabile Borse di Studio e Programmi di Mobilità del CdS)

Prof. Alberto **Carini** (Professore Associato, Titolare di insegnamento, Coordinatore della Commissione Paritetica docenti-studenti del DiSBeF, Responsabile Seminari del CdS, Responsabile Tesi del CdS)

Sig.ra Maria Filomena **Pierini** (Rappresentante del personale amministrativo della Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze di Base e Fondamenti)

Sono stati consultati inoltre:

Dr.ssa Sara **Goderecci** (Manager Didattico del CdS in Informatica Applicata)

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:

- 27/10/2015 Raccolta e analisi dati statistici
- 27/10/2015 Discussione e stesura verbale

Presentato, discusso e approvato nel Collegio della Scuola in data: 28/10/2015

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio¹

(indicazione: se possibile meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Si raccomanda qui la massima sintesi. Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia. Si può aggiungere anche il collegamento con il verbale della seduta del Consiglio di CdS.

Il riesame del Corso di Laurea in Informatica Applicata è stato discusso in una seduta del Consiglio della Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Informazione appositamente convocata.

Il coordinatore Prof. Alessandro Bogliolo ha presentato i principali elementi di ingresso al riesame:

- [1] SUA-CDS
- [2] Rapporto di riesame 2014 (A.A. 2013-2014)
- [3] Dati forniti dall'Area Processi Formativi dell'Ateneo

- [4] Relazione annuale dei Nuclei di Valutazione interna (D. Lgs. 19/12 artt. 12 e 14)
- [5] Dati aggregati sugli esiti delle prove di verifica delle conoscenze d'ingresso (A.A. 2013–2014 vs A.A. 2014–2015)
- [6] Almalaurea, Profilo dei Laureati, anno di laurea 2011, 2012, 2013 e 2014
- [7] Almalaurea, XIII, XIV e XV, XVI indagine sulla condizione occupazionale dei laureati
- [8] Non conformità, reclami, osservazioni
- [9] Azioni correttive e preventive intraprese nei precedenti rapporti di Riesame
- [10] Esiti questionari di soddisfazione degli studenti 2014–2015 forniti dal NdV interna
- [11] Rapporto Annuale della Commissione paritetica docenti–studenti (A.A. 2013–2014)
- [12] Database dei laureati del CdS

Sono quindi stati illustrati e discussi i risultati delle azioni preventive e correttive intraprese nel corso del 2015, i punti di forza e debolezza messi in evidenza dall'analisi condotta dal gruppo di riesame, e le proposte di azioni correttive e preventive elaborate dal gruppo di riesame stesso.

La discussione ha seguito lo schema del rapporto di riesame, le cui schede riportano puntualmente quanto discusso e approvato dal Collegio in merito all'ingresso, al percorso e all'uscita dal CdL (Sezione 1), all'esperienza dello studente (Sezione 2) e all'accompagnamento al mondo del lavoro (Sezione 3).

Il rapporto di riesame è stato modificato e approvato all'unanimità dal Collegio seduta stante.

Il Collegio si ritiene impegnato ad intraprendere entro un anno le azioni approvate in sede di riesame, fatti salvi eventuali vincoli di budget o di origine esterna.

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

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 2014-2: Aumento dell'attrattività dell'offerta formativa del CdS attraverso l'apertura di curricula interdisciplinari in grado di cogliere le esigenze e le tendenze del territorio e del mercato

Criticità:

L'obiettivo non intende risolvere una criticità, ma cogliere un'opportunità di miglioramento, consequenziale all'azione preventiva intrapresa nel corso del 2013, per perseguire l'obiettivo n. 4.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

Modifica del regolamento didattico del CdS istituendo curricula interdisciplinari che sfruttino le competenze presenti in Ateneo e le possibili mutazioni di insegnamenti affini e integrativi erogati in collaborazione con altre strutture didattiche.

Traguardo di efficacia (fissato in sede di Riesame A.A. 2012-13):

L'azione si riterrà efficace se gli studenti in ingresso nel 2014/15 aumenteranno di almeno il 5% e se al secondo anno di corso almeno il 10% degli studenti della coorte 2014/15 sceglierà curricula interdisciplinari.

Verifica di efficacia:

1. Incremento del 5% degli studenti in ingresso nell'A.A. 2014/15:

Traguardo non raggiunto. Gli studenti iscritti al CdL nell'a.a. 2014-2015 risultano essere 85 mentre nell'a.a. 2013-2014 iscritti erano 92. Il calo è totalmente imputabile al percorso online, che negli ultimi anni ha sofferto del mancato conferimento della quota-parte della contribuzione studentesca impedendo la programmazione e l'attuazione di azioni di orientamento e comunicazione specifiche. Poiché l'Ateneo ha appena approvato le nuove modalità di gestione della didattica online ci si aspetta che questi problemi vengano risolti a partire dall'A.A. 2016-2017. Risulta quindi necessario effettuare una nuova verifica di efficacia a gennaio 2017, alla luce dei dati delle iscrizioni 2016-2017.

2. Almeno il 10% degli studenti della coorte 2014/15 sceglie curricula interdisciplinari: **la verifica di efficacia può essere effettuata solo a partire da novembre 2015 quando gli studenti della coorte in oggetto effettueranno la scelta del curriculum che intendono seguire.**

Obiettivo n. 2014-3: Internazionalizzazione

Criticità:

Scarso numero di studenti stranieri iscritti al CdL e scarsa partecipazione ai programmi di mobilità internazionale da parte degli studenti del CdL.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

Azioni di orientamento e promozione online in lingua inglese da inserire nella pianificazione annuale delle azioni di orientamento, a cura del Responsabile Promozione del CdL.

Sensibilizzazione degli studenti alla partecipazione ai programmi di mobilità internazionale a cura del Responsabile Borse di Studio e Programmi di Mobilità.

Traguardo di efficacia (fissato in sede di Riesame A.A. 2012-13):

Incremento del numero di studenti stranieri in ingresso nella coorte 2014-15 e incremento del numero di studenti che partecipano a programmi di mobilità.

Verifica di attuazione:

Non sono state intraprese le azioni previste per mancanza di budget (si veda commento all'azione 2014-2).

Verifica di efficacia:

Non essendo state intraprese le azioni previste né nel 2014–15, né nel 2015–16, la verifica dell'efficacia in termini di numero di studenti stranieri iscritti al primo anno potrà essere effettuata solo quando l'azione sarà intrapresa.

Obiettivo n. 2015–1: Riduzione del tasso di abbandono

Criticità:

- Percentuale relativamente alta di abbandoni.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

(Azioni da intraprendere, con indicazione di modalità, scadenze e responsabilità:

- Potenziare le azioni di orientamento in ingresso (a cura del Responsabile orientamento) con particolare attenzione alla presentazione dettagliata del piano degli studi e dei programmi dei corsi del primo anno.
- Potenziare le azioni di orientamento in itinere per verificare l'efficacia del metodo di studio adottato dagli studenti del primo anno e la corretta fruizione degli strumenti offerti dal CdL.

Traguardo di efficacia:

- Riduzione del 5% del tasso di abbandono da parte di studenti che non si avvalgono di supporto didattico a distanza.
- Riduzione del tasso di abbandono in anni successivi al secondo.

Verifica di efficacia:

Il traguardo è stato raggiunto poiché il numero di abbandoni è passato da 41 a 39. Il dato è tuttavia poco significativo e si ritiene che il tasso d'abbandono meriti continua attenzione e che le azioni intraprese vadano reiterate.

Obiettivo n. 2015–2: Supporto all'interpretazione dei dati statistici

Criticità:

- Mancanza di una chiara definizione dei dati statistici forniti dal Presidio di Qualità.
- Rischio di fraintendimenti con conseguenti errori di elaborazione e valutazione
- A titolo di esempio, il dato etichettato "STATISTICA ESAMI PESATI NELL'ANNO ACCADEMICO 2013–14" è stato inteso dalla Scuola come statistica degli esami superati nel corso dell'anno accademico, mentre dalle verifiche effettuate è risultato che il dato fornito riguardava la somma di tutti gli esami superati dagli studenti nel corso della loro carriera.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

- Segnalazione al Presidio di Qualità delle ambiguità e incongruenze.
- Richiesta di definizione accurata dei dati statistici forniti alle Scuole come input al Riesame e alla compilazione della SUA–CdS, con una chiara indicazione delle fonti e dei metodi di estrazione.
- Verifica della correttezza interpretativa dei dati ricevuti dal Presidio di Qualità attraverso il confronto con riscontri oggettivi in possesso del CdL.

Traguardo di efficacia:

- Nessun fraintendimento nell'interpretazione dei dati forniti a partire dal 2015.

Verifica di efficacia:

Traguardo NON RAGGIUNTO. I dati forniti nel 2015 dl Presidio di Qualità hanno dato luogo a problemi interpretativi ed evidenti incongruenze che sono state nuovamente segnalate anche in occasione dell'Audit interno. La verifica di efficacia è rimandata al 2016.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Nota: A partire dal rapporto di riesame 2014 vengono presi in considerazione esclusivamente i dati relativi all'anno accademico oggetto di riesame. Ciò significa che non saranno effettuate rielaborazioni di dati parziali riferiti all'A.A. appena iniziato.

Secondo i dati forniti dall'Area Processi Formativi [3] e rielaborati in occasione dell'aggiornamento della SUA-CDS [1], l'attrattività esterna del CdL è passata da 76 studenti iscritti al primo anno nel 2010-11, a 84 nel 2011-12, a 91 nel 2012-13, a 92 nel 2013-14 e a 85 nel 2014-15. Nell'ultima coorte, il 94.1% degli studenti è di nazionalità italiana, il 49.4% proviene dalla Regione Marche e il 43.5% dalla Provincia di Pesaro e Urbino. Gli studenti italiani provenienti da fuori regione (43.5%) sono distribuiti su tutto il territorio nazionale. Gli immatricolati (70.5% degli iscritti al primo anno) provengono prevalentemente da Istituti Tecnici (il 58%) e Licei Scientifici (24%, in sensibile aumento).

Degli 85 studenti iscritti al primo anno nel 2014-15, in 4 hanno scelto l'opzione part-time, mentre in 19 hanno scelto di avvalersi di supporti didattici a distanza e della metodologia didattica CLIL (Content and Language Integrated Learning).

Gli studenti fuori corso rappresentano soltanto il 32 % del totale degli studenti iscritti al CdL.

Come previsto lo scorso anno, la percentuale di studenti fuori corso è aumentata in quanto comprende anche gli studenti iscritti in classe L-31 appartenenti alle coorti successive al 2010-2011. Non si esclude che questa percentuale possa ulteriormente aumentare fisiologicamente con l'andata a regime del corso di laurea classe L-31.

Dai dati forniti dall'Area Processi Formativi [3] risultano 3 trasferimenti in ingresso, nessun trasferimento in uscita e 3 passaggi di corso (due in ingresso e uno in uscita).

Anche nell'A.A. il numero di abbandoni risulta essere piuttosto elevato (A.A. 2014-2015: 39; A.A. 2013-2014: 41).

I risultati dei test di verifica delle conoscenze d'ingresso [5] somministrati nel 2014 per la coorte 2014-15 mostrano che il punteggio medio conseguito è stato di 12.39/25 contro il 13.38/25 del 2013-14. Come negli anni precedenti, i risultati sono stati generalmente migliori nella prima sessione di somministrazione (settembre) rispetto alla seconda (dicembre).

Ai fini della valutazione dell'efficienza interna del CdL sono stati presi in considerazione gli esami sostenuti nell'anno solare 2014 dagli studenti iscritti alla classe L-31 nell'A.A. 2013/14. A questo scopo sono state utilizzate le rilevazioni statistiche effettuate dalla Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Informazione come stabilito dalle procedure interne al sistema di gestione della qualità del CdL.

Il numero totale di esami superati nel corso dell'anno solare risulta pari a 423, mentre i crediti acquisiti risultano 3861. Dividendo questi numeri per il numero di studenti iscritti fornito dall'Area Processi Formativi dell'Ateneo [3] (212), si ottiene una media pro-capite di esami superati all'anno pari a 2 e una media pro-capite di CFU acquisiti all'anno pari a 18.2. Entrambi i valori denotano una scarsa efficienza interna sulla quale occorrerà intervenire in sede di riesame.

I dati sulla laureabilità estratti da Almalaurea [6] sono riferiti sia all'omonimo CdL classe 26, sia al CdL classe L-31 che ha prodotto i primi laureati nell'anno solare 2014. I dati sono stati confrontati con quelli nazionali riferiti alla stessa classe di laurea e a tutte le lauree triennali.

Il confronto mostra che:

- la durata media degli studi (4.8) è inferiore alla media della classe (5.7), ma superiore alla media nazionale delle triennali (4.6);
- il 68.1% dei laureati ha concluso gli studi entro il primo anno fuori corso, con un voto medio di 100/110.

È opportuno rilevare che i dati sulla durata degli studi riportati nell'indagine di Almalaurea includono le precedenti esperienze di studio degli studenti provenienti da altri atenei (trasferimenti e nuove iscrizioni).

Nell'a.a. 2014–2015 nessuno studente ha aderito al programma di mobilità internazionale Erasmus Placement mentre uno studente ha partecipato al programma di mobilità Erasmus+.

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Le fonti primarie per l'analisi richiesta sono: i report predisposti nella banca dati dell'Ateneo e i dati a disposizione del Corso di Studio. In mancanza di dati forniti appositamente dall'Ateneo, usare i dati considerati ogni anno nelle valutazioni interne (NdV).

Per tutti i dati si chiede di fare riferimento all'ultimo triennio, indicativamente, al fine di evidenziare tendenze o variazioni di rilievo. Da considerare l'utilità (qualora possibile) di effettuare confronti tra Corsi di Studio simili entro l'Ateneo o tra quelli di diversi Atenei.

Dati di andamento Corso di Studio

- **ingresso**
 - *numerosità degli studenti in ingresso*
 - *caratteristiche degli immatricolati (provenienza geografica, tipo di scuola, voto di maturità/ tipo di laurea triennale e voto di laurea nel caso di iscrizione a una LM,)*
 - *se disponibili, dati relativi ai risultati della verifica delle conoscenze iniziali per le lauree triennali e le lauree magistrali a ciclo unico, oppure risultati del test di ammissione per i corsi di studio a numero programmato*
 - *se disponibili, dati relativi ai risultati della verifica della preparazione personale per le LM*
- **percorso**
 - *caratteristiche studenti iscritti (part-time, full time, fuori corso)*
 - *passaggi, trasferimenti, abbandoni*
 - *andamento del percorso di formazione degli studenti (es. quantità di CFU maturati dalle coorti, tasso superamento esami previsti dal Piano degli Studi)*
 - *medie e distribuzioni dei voti positivi (> 17) ottenute negli esami*
- **uscita**
 - *laureati nella durata normale e oltre la durata normale (es dopo 1, 2 e 3 anni) del Corso di Studio*
- **internazionalizzazione**
 - *numero di studenti in mobilità internazionale in ingresso e in uscita (Erasmus, Atlante, etc) e tirocini Erasmus placement*

Punti di attenzione raccomandati:

1. *L'organizzazione interna di Ateneo trasmette in modo completo e tempestivo al Responsabile del CdS i dati indicati dal Presidio della Qualità?*
2. *I dati evidenziano problemi rilevanti? (es. per trend negativi o comunque insoddisfacenti in confronto alle aspettative o in paragone a corsi simili)*
3. *Quali sono le cause dei problemi evidenziati?*
4. *I requisiti di ammissione e la loro verifica sono adeguati rispetto al percorso di studio programmato dal Cds?*
5. *I risultati di apprendimento attesi e la loro progressione tengono realisticamente conto dei requisiti richiesti per l'ammissione?*
6. *Si è accertato che il carico didattico sia ben dimensionato e distribuito in modo equilibrato durante il percorso degli studi?*
7. *Il Piano degli Studi così come progettato può essere effettivamente completato nel tempo stabilito da studenti che possiedono i requisiti di ammissione?*

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Per quanto riportato e commentato nella sezione 1-a, si propone di continuare a perseguire tutti gli obiettivi precedenti (2014-2, 2014-3, 2015-1, 2015-2), i cui traguardi di efficacia sono stati prorogati.

Obiettivo n. 2016-1: Erogazione sperimentale MOOC**Criticità:**

- Esigenza di aumentare l'attrattività esterna del Corso di Laurea (percorso online) incentivando l'iscrizione di studenti motivati e consapevoli.

Azioni da intraprendere, con indicazione di modalità, scadenze e responsabilità:

- Erogazione in modalità MOOC (Massive Online Open Course) di un insegnamento ufficiale del corso di laurea in Informatica Applicata nell'A.A. 2015-2016 per offrire un'esperienza diretta di didattica universitaria che possa eventualmente portare alla successiva iscrizione a singola attività formativa o all'intero corso di studi.

Traguardo di efficacia:

- Iscrizione al Corso di Laurea in Informatica Applicata per l'A.A. 2016-2017 (percorso online) di studenti che hanno seguito il MOOC.

Obiettivo n. 2016-2: Contribuire alla diffusione del pensiero computazionale

Perseguire l'obiettivo 2015-c2 definito in sede di riesame ciclico per creare maggiore consapevolezza dell'importanza e del reale significato dell'informatica, al fine di contribuire sul medio periodo ad invertire il trend delle lauree in informatica e colmare il gap di competenze.

Azioni da intraprendere:

- Coordinamento di Europe Code Week.
- Partecipazione attiva dell'Ateneo a Europe Code Week.
- Riconoscimento di CFU per attività documentate di sviluppo del pensiero computazionale.

Traguardo di efficacia:

- Instaurazione di rapporti diretti con almeno 100 scuole secondarie interessate all'introduzione del Coding.
- Iscrizione al Corso di Laurea entro il 2016-2017 di studenti che abbiano partecipato ad iniziative documentate di introduzione al pensiero computazionale.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 2013–4: Miglioramento delle infrastrutture

Criticità:

Esigenze di aggiornamento delle dotazioni software del laboratorio didattico, carenza di spazio e di dotazioni adeguate nelle aule.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

- a) Aggiornamento delle distribuzioni software del laboratorio (Debian, 29/01/2013, Autenticazione Federata IDEM, 16/7/2013, Chrome, 23/11/2013)
- b) Installazione di nuove lavagne d'ardesia (attuazione già verificata nel precedente rapporto di riesame).
- c) Utilizzo di aule più capienti per le lezioni del primo anno (settembre–novembre 2013).
- d) Installazione di schermi da proiezione e di videoproiettori su staffe a soffitto (azione non ultimata per la carenza di videoproiettori).

Traguardo di efficacia (fissato in sede di riesame 2011–2012):

La verifica di efficacia delle azioni a), b) e c) era già stata effettuata nel precedente rapporto di riesame 2014 (A.A. 2013–2014).

Anche l'azione d) è stata portata a termine con successo: nuovi videoproiettori sono stati installati sulle staffe sia nell'Aula Turing sia nell'Aula Von Neumann in data 27/01/2015 (come risulta da e-mail di pari data del Sig. Leonardo Fanelli (all'epoca tecnico informatico del CdL) dall'oggetto: Installazione proiettori).

Obiettivo n. 2014–5: Adeguamento dotazioni laboratorio didattico

Criticità:

Computer obsoleti, numero insufficiente di videoproiettori, numero insufficiente di postazioni, sedili inadeguati.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

- Acquisto di videoproiettori in numero sufficiente a soddisfare le esigenze di installazioni fisse nelle aule e di installazioni mobili per lauree e seminari (azione non ancora ultimata a causa del degrado delle condizioni operative di due dei videoproiettori già in uso, che ha reso necessario un nuovo ordine per reintegrare il parco di 4 videoproiettori ritenuto ottimale).

Traguardo di efficacia (fissato in sede di riesame 2012–2013):

Aumento del 5% della soddisfazione degli studenti riscontrabile nel 2015.

Verifica di efficacia:

Malgrado la completa attuazione delle azioni previste non è possibile verificare il traguardo di efficacia nei termini espressi all'atto della definizione dell'obiettivo poiché i questionari di soddisfazione somministrati agli studenti dell'A.A. 2014–2015 non comprendono domande sulle dotazioni di laboratorio o sulle infrastrutture. Questa carenza è stata segnalata al Nucleo di Valutazione.

Obiettivo n. 2015–3: Concetti base propedeutici

Criticità:

Conoscenze di base ritenute insufficienti a seguire proficuamente i corsi da un numero non trascurabile di studenti [10]

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

- Oltre alle azioni già intraprese per rendere più selettivi i test di verifica delle conoscenze iniziali e per sensibilizzare i potenziali iscritti all'importanza della matematica e delle materie di base, è stato

chiesto ai docenti del primo anno di dedicare maggiore spazio ai concetti di base e a tutti i docenti di richiamare brevemente i concetti propedeutici ai propri insegnamenti.

- Sensibilizzazione degli studenti (da parte del Coordinatore della Scuola e del manager didattico) al rispetto delle propedeuticità.
- Raccomandazione ai docenti titolari di insegnamenti di base di prevedere prove d'esame che garantiscano una uniforme copertura degli argomenti in programma.

Traguardo di efficacia:

Aumento del 5% della soddisfazione degli studenti in merito alla preparazione di base.

Verifica di efficacia:

Complessivamente il traguardo non è stato raggiunto: la percentuale di studenti che ritiene le proprie conoscenze di base sufficienti è rimasta invariata (60%). Tuttavia scorporando il dato si osserva che la soddisfazione è aumentata di più del 5% tra gli studenti frequentanti mentre è calata tra gli studenti non frequentanti. Si ritiene pertanto necessario riformulare l'obiettivo nel 2016-3, ponendo particolare attenzione agli studenti non frequentanti.

Obiettivo n. 2015-4: Aumentare le opportunità di scambi internazionali

Criticità:

Scarso numero di Atenei in convenzione Erasmus.

Azioni intraprese e verifica di attuazione

- Verifica delle policy di Ateneo circa l'attivazione e l'eventuale dismissione di convenzioni.
- Sensibilizzazione dei docenti alla ricerca di Atenei con i quali stipulare nuove convenzioni, sfruttando laddove possibile i rapporti internazionali dei docenti stessi.

Traguardo di efficacia:

Aumento del numero di Atenei in convenzione Erasmus.

Verifica di efficacia:

Il prossimo Bando ERASMUS (2016-17) comprenderà tra gli Atenei in convenzione La Eindhoven University of Technology.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI²

Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.

Come negli anni precedenti, gli studenti confermano i giudizi positivi sulla docenza e sulla organizzazione e gestione del Corso di Laurea [10].

In particolare i dati relativi alle opinioni degli studenti frequentanti [10] mostrano che:

- il 96.5% degli studenti frequentanti ritiene che il CdL osservi la calendarizzazione ufficiale delle lezioni e che queste ultime si svolgano nel rispetto degli orari stabiliti;
- per il 92.1% degli studenti il programma dei corsi corrisponde agli argomenti effettivamente esposti a lezione dai docenti;
- l'88.6% degli studenti giudica chiare le modalità di accertamento per gli esami di profitto.

Anche i giudizi espressi sulla docenza sono positivi:

- l'84.7% degli studenti ritiene che i docenti del CdL esponano chiaramente gli argomenti trattati;
- il 93% conferma l'effettiva reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni.

² Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni al Gruppo di Riesame tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie del Gruppo di Riesame, del Responsabile del CdS durante il tutto l'anno accademico.

I dati relativi alle opinioni degli studenti non frequentanti mostrano che:

- l'80.4% degli studenti ritiene che il carico di studio sia proporzionato al numero di CFU assegnati;
- il 73.2% degli studenti ritiene che il materiale didattico (indicato e disponibile) sia adeguato per lo studio della materia;
- l'81.4% giudica chiare le modalità di accertamento per gli esami di profitto;
- il 92% conferma l'effettiva reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni.

La principale criticità emersa dall'analisi dei questionari di soddisfazione degli studenti (frequentanti e non) nell'A.A. 2014-15 riguarda l'inadeguatezza delle conoscenze preliminari possedute dagli studenti per la comprensione degli argomenti trattati, rilevata dagli stessi studenti del CdL. Questa criticità è già oggetto di azione correttiva intrapresa in sede di riesame annuale 2014.

I giudizi dei laureati raccolti da AlmaLaurea [6] si riferiscono ai laureati del Corso di Laurea in Informatica Applicata classe 26 e dell'attuale Corso di Laurea in Informatica Applicata classe L-31.

I dati aggregati mostrano le seguenti percentuali di soddisfazione:

- complessivamente soddisfatti del Corso di Laurea 90.9%
- soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale 90.9%
- soddisfatti dei rapporti con gli altri studenti 95.4%
- sostenibilità carico di studio 86.4%

Mostrano inoltre che l'86.4% dei laureati nel 2014 si riiscriverebbe allo stesso corso di laurea.

Informazioni, segnalazioni e dati da tenere in considerazione:

Le fonti primarie sono:

- *le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo*
- *le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o di³.*

Va inoltre considerata l'ultima Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti.

• ***Segnalazioni / osservazioni sulle effettive condizioni di svolgimento delle attività di studio:***

- *insieme di quesiti dei "questionari studenti" sui quali il CdS ritiene prioritario concentrare la propria analisi per questo Rapporto di Riesame, eventualmente anche su indicazione del Presidio nonché degli organi centrali dell'Ateneo, del Dipartimento o delle strutture di raccordo,*
- *segnalazioni pervenute tramite chi collabora all'organizzazione delle attività didattiche (ad esempio: la Segreteria del Corso di Studio/il Dipartimento/la Struttura di raccordo)*
- *eventuali fattori che possano aver ostacolato o impedito il regolare svolgimento delle attività di insegnamento o di apprendimento*
- *giudizi sull'esperienza universitaria desumibili dal profilo dei laureati di AlmaLaurea o da fonte analoga.*

• ***Segnalazioni / osservazioni sui contenuti della formazione:***

- *eventuale necessità di maggiore coordinamento tra insegnamenti*
- *eventuale necessità di ampliare o ridurre i contenuti dei singoli moduli di insegnamento per tenere conto delle caratteristiche degli studenti*
- *corrispondenza tra la descrizione dei singoli insegnamenti e i programmi effettivamente svolti*
- *corrispondenza tra la descrizione delle modalità di valutazione in itinere e finali (esami) e la loro effettiva conduzione*

• ***Segnalazioni / osservazioni sulle risorse per l'apprendimento:***

³ Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

- *disponibilità tempestiva di calendari, orari, ecc.*
- *adeguatezza degli orari delle lezioni (gli orari permettono la frequenza alle attività didattiche prevedendo un uso efficace del tempo da parte degli studenti?)*
- *effettiva disponibilità di infrastrutture e loro fruibilità (in relazione a quanto dichiarato nella SUA-CdS, Quadro B4: aule, laboratori, aule informatiche, sale studio, biblioteche)*
- *effettive condizioni delle aule e delle sale studio a disposizione degli studenti del CdS con particolare attenzione all'eventuale sovraffollamento e alla presenza di barriere architettoniche*
- *disponibilità effettiva di ausili richiesti per studenti disabili e per studenti con disturbi specifici di apprendimento*
- *effettiva disponibilità ed efficacia dei servizi di contesto (v. SUA-CdS Quadro B5: orientamento in ingresso, orientamento e tutorato in itinere, assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti, assistenza per tirocini e stage, accompagnamento al lavoro, eventuali altre iniziative)*
- *altre segnalazioni pervenute tramite chi collabora all'organizzazione delle attività didattiche (ad esempio Segreteria del Corso di Studio/Dipartimento/Struttura di raccordo)*

Punti di attenzione raccomandati

1. *L'organizzazione interna di Ateneo trasmette in modo completo e tempestivo al Responsabile del CdS i dati indicati dal Presidio Qualità?*
2. *Come vengono resi noti i risultati della rilevazione delle opinioni studenti e condivisi gli esiti delle loro analisi?*
3. *I canali previsti per richiedere e ottenere le segnalazioni/osservazioni sono efficaci?*
4. *Le segnalazioni/osservazioni su organizzazione, servizi o soggetti sono state recepite dal Responsabile del CdS? Sono stati programmati interventi correttivi? Le criticità sono state effettivamente risolte in seguito agli interventi correttivi?*
5. *I contenuti e gli effettivi metodi degli insegnamenti sono efficaci al fine di sviluppare le conoscenze e la capacità di applicarle?*
6. *Le risorse e i servizi sono adeguati al fine di supportare efficacemente gli insegnamenti nel raggiungere i risultati di apprendimento previsti?*
7. *Le modalità di esame sono efficaci al fine di accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti?*

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 2016-3: Potenziamento conoscenze di base in ingresso

Criticità:

- Conoscenze di base ritenute insufficienti dagli studenti stessi.

Azioni da intraprendere, con indicazione di modalità, scadenze e responsabilità:

- Organizzazione di un percorso di matematica con elementi di informatica e pensiero computazionale a partire dall'A.A. 2015-2016.

Traguardo di efficacia:

- Aumento della percentuale di studenti che ritengono sufficienti le proprie conoscenze di base.

Obiettivo n. 2016-4: Adesione al progetto Blended Learning di Ateneo

Criticità:

- L'obiettivo non nasce da una criticità, ma da un'opportunità offerta dall'Ateneo mettendo a disposizione una piattaforma di Blended Learning.

Azioni da intraprendere, con indicazione di modalità, scadenze e responsabilità:

- Incentivare i docenti e gli studenti del Corso di Laurea all'utilizzo della Piattaforma di blended learning in supporto alla didattica in presenza.
- Sensibilizzazione dei docenti alla ricerca di Atenei con i quali stipulare nuove convenzioni, sfruttando laddove possibile i rapporti internazionali dei docenti stessi.

Traguardo di efficacia:

- Utilizzo della piattaforma di Blended learning per il 90% degli insegnamenti erogati nel corso dell'A.A. 2015-2016.

Obiettivo n. 2016-5: Preparazione al Problem Solving e al Team Work

Criticità:

- Coerentemente con l'Obiettivo 2015-c1 fissato in sede di riesame ciclico, si intende aumentare l'attitudine degli studenti al problem solving e al lavoro di gruppo.

Azioni da intraprendere, con indicazione di modalità, scadenze e responsabilità:

- Organizzare Hackathon in collaborazione con aziende.
- Organizzare eventi formativi non convenzionali orientati all'innovazione e al lavoro di gruppo.
- Chiedere ai docenti di valutare la possibilità di proporre progetti da condurre in gruppo.

Traguardo di efficacia:

- Riscontri positivi da parte delle aziende circa la propensione al problem solving e al team work di tirocinanti e laureati (verificabile dal 2016).

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 2014–8: Aumento delle opportunità di accesso a lauree magistrali dell'Ateneo, che formino figure professionali con una solida formazione informatica e competenze direttamente spendibili in specifici ambiti applicativi

Criticità:

L'obiettivo intende:

- rispondere ad una esigenza strutturale, la mancanza di un Corso di Laurea Magistrale della classe LM-18 che completi la filiera formativa in informatica;
- perseguire obiettivi di miglioramento coerenti con le strategie di ateneo e con gli obiettivi n. 4 del quadro 1-a e n. 2 del quadro 1-c;
- offrire nuovi sbocchi occupazionali ai laureati in Informatica Applicata che intendano completare un percorso di studi interdisciplinare.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

Accordi con le strutture didattiche dell'Ateneo presso le quali sono istituiti Corsi di Laurea Magistrale che possano concorrere alla formazione di figure professionali con competenze interdisciplinari in grado di rispondere alle esigenze occupazionali del territorio e del mercato. Gli accordi sono finalizzati alla definizione di curricula del CdS in Informatica Applicata che offrano le competenze settoriali necessarie a soddisfare i requisiti di accesso alle rispettive lauree magistrali.

Verifica di attuazione:

Il CdS per l'A.A. 2014–15 offre sei curricula interdisciplinari erogati in collaborazione con altre strutture didattiche dell'Ateneo (<http://informatica.uniurb.it/curricula/>) che danno accesso ai seguenti corsi di laurea magistrale attualmente attivati in Ateneo:

1. Laurea Magistrale in Geologia Applicata e Geoinformatica.
2. Laurea Magistrale in Economia e Gestione Aziendale.
3. Laurea Magistrale in Comunicazione e Pubblicità per le Organizzazioni.
4. Laurea Magistrale in Filosofia della Conoscenza, della Natura, della Società.
5. Laurea Magistrale in Gestione delle politiche, dei servizi sociali e della mediazione interculturale.

Traguardo di efficacia (fissato in sede di riesame 2012–2013):

L'azione si riterrà efficace se almeno il 5% dei laureati della coorte 2014/15 sceglierà di proseguire gli studi in un corso di Laurea Magistrale dell'Ateneo.

La verifica di efficacia potrà essere effettuata a partire da dicembre 2017.

Obiettivo n. 2014–9: Aumento delle opportunità di accesso a lauree magistrali della classe LM-32 erogate da altri atenei

Criticità:

Mancato soddisfacimento dei requisiti di accesso ad alcune delle Lauree Magistrali della classe LM-32 erogate da altri Atenei italiani, a causa del numero esiguo di CFU di settori scientifico disciplinari affini del gruppo ING-INF.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

Istituire un curriculum in Scienze e Tecnologie dell'Informazione che offra una più ampia gamma di insegnamenti di area ING-INF.

Verifica di attuazione:

Il CdS per l'A.A. 2014–15 offre un curriculum per l'Elaborazione delle Informazioni che soddisfa i requisiti di accesso delle lauree magistrali della classe LM-32.

Traguardo di efficacia (fissato in sede di riesame 2012–2013):

Iscrizione senza debiti a lauree magistrali di classe LM-32 da parte dei laureati in Informatica Applicata della coorte 2014/15.

La verifica di efficacia potrà essere effettuata a partire da dicembre 2017. Tuttavia è già possibile verificare che la scelta del curriculum per l'Elaborazione delle informazioni, abbinata alla scelta dell'insegnamento di Piattaforme digitali per la gestione del territorio consente di acquisire 54 CFU in ambito ING-INF, ampiamente sufficienti a soddisfare i requisiti di accesso alla maggior parte delle lauree magistrali LM-32 erogate dagli atenei italiani.

Obiettivo n. 2015-5: Canali più diretti per la comunicazione di opportunità di lavoro ai laureati

Criticità:

Mancanza di riscontro da parte dei laureati a fronte della comunicazione, diretta (vie e-mail) o indiretta (tramite il sito web), delle offerte di lavoro comunicate al CdL dalle aziende del settore.

Azioni intraprese e verifica di attuazione:

Benché la mancanza di riscontro è ampiamente motivata dall'altissimo tasso di occupazione dei laureati e dalla soddisfazione nettamente superiore alla media, si ritiene opportuno migliorare la comunicazione con i laureati dando maggiore evidenza alla sezione del sito dedicata al post-laurea e inserendo link e consigli utili nella lettera consegnata ad ogni laureato in sede di laurea.

Potenziare i rapporti con l'ufficio Placement di Ateneo, promuovendo i servizi che mette a disposizione degli studenti.

Traguardo di efficacia:

Evidenza oggettiva di riscontri alle segnalazioni di opportunità di lavoro nel corso del 2015.

Verifica di efficacia:

Le varie azioni intraprese nel 2015 hanno prodotto i seguenti riscontri oggettivi:

- Con il supporto dell'Ufficio Placement di Ateneo, nell'ambito del progetto FixO Scuola & Università promosso da Italia Lavoro SpA e a cui il nostro Ateneo aderisce, uno studente di Informatica Applicata ha iniziato, a ottobre 2014, un programma di apprendistato in alta formazione e ricerca in azienda della durata di 30 mesi.
- Con il supporto del Dipartimento di SBeF e dell'Ufficio KTO di Ateneo, la Scuola ha organizzato una giornata per studenti, laureati e imprese del territorio dedicata all'innovazione di prodotto con l'ausilio di Lego Serious Play. A seguito dell'iniziativa una laureata in Informatica Applicata è stata assunta dall'imprenditore al quale è stata abbinata nell'ambito dell'iniziativa.
- Una laureata di Informatica Applicata è stata assunta a seguito di uno stage Garanzia Giovani.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

I dati sulla occupabilità [7] rilevati dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea nella "XVII indagine sulla condizione occupazionale dei laureati, 2015" sono riferiti all'omonimo Corso di Laurea classe 26, poiché il CdL classe L-31 ha prodotto i primi laureati nell'anno solare 2014 mentre i laureati oggetto di indagine hanno conseguito il titolo nell'anno solare 2013.

I dati sono stati confrontati con quelli nazionali riferiti alla stessa classe di laurea e a tutte le lauree triennali.

Il confronto mostra che:

- il tasso di occupazione a un anno dalla laurea (72.7%) è superiore alla media della classe (64%) e nettamente superiore alla media nazionale (43.3%);
- la percentuale di rapporti di lavoro stabile è superiore alla media: 50% contro il 26.8% della stessa classe di laurea e il 32.4% delle lauree triennali;
- lo stipendio medio (1.222 Euro) è decisamente superiore ad entrambi i riferimenti (1.087 Euro, 859 Euro);
- il tasso di utilizzo delle competenze fornite dal Corso di Laurea è decisamente superiore ad entrambi i riferimenti medi;

- il tasso di disoccupazione rilevato da Almalaurea ad un anno dalla laurea risulta del 4%, contro il 12.1% della stessa classe e il 28.7% delle lauree triennali italiane.

I dati sull'occupabilità dei laureati in Informatica Applicata sono molto positivi. Mantenere elevata l'efficacia esterna del Corso di Laurea è una priorità per la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Informazione, che si adopera per potenziare le opportunità di lavoro per i laureati dando evidenza delle loro competenze, offrendo strumenti di contatto tra domanda e offerta di lavoro, fornendo competenze spendibili e competitive e offrendo opportunità di aggiornamento e approfondimento post-laurea.

Informazioni e dati da tenere in considerazione:

- statistiche sull'ingresso dei laureati nel mercato del lavoro
- contatti documentati con enti o imprese con cui si sono stretti accordi per le attività di stage o tirocinio degli studenti durante il corso degli studi, acquisizione del loro parere sulla preparazione effettiva degli studenti rispetto a quella attesa

Punti di attenzione raccomandati:

1. L'organizzazione interna di Ateneo trasmette in modo completo e tempestivo al Responsabile del CdS i dati indicati dal Presidio?
2. Se il tirocinio è previsto (in modo obbligatorio/ opzionale), come se ne valuta l'efficacia? Con che esiti?
3. Attraverso quali modalità il CdS favorisce l'occupabilità dei propri laureati (ad es. tirocini, contratti di alto apprendistato, stage, etc.)?
4. Ci sono riscontri da parte del mondo del lavoro sulle competenze (da quelle tecnico-specifiche a quelle trasversali) che i laureandi e i laureati effettivamente possiedono? Ci sono segnalazioni su quelle che non siano eventualmente ritenute presenti ad un livello opportuno? Come se ne tiene conto?

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 2016-6: Partecipazione attiva al Career Day

Criticità:

- L'obiettivo risponde alla criticità legate all' Obiettivo n. 2015-5 e intende offrire ai laureati in Informatica Applicata ulteriori opportunità di collocamento.

Azioni da intraprendere, con indicazione di modalità, scadenze e responsabilità:

- Organizzazione di un workshop tematico nell'ambito del Career Day 2015.
- Coinvolgimento nel Career Day 2015 di aziende interessate al recruitment di laureati in Informatica Applicata.
- Mettere in contatto diretto le aziende partecipanti al Career Day che ricercano profili in ambito ICT con gli studenti/laureati in Informatica Applicata.

Traguardo di efficacia:

- Partecipazione di almeno 20 studenti/laureati in Informatica Applicata al Workshop tematico 2015.
- Riscontro di almeno 2 colloqui di selezione effettuati da studenti o laureati in Informatica Applicata durante il Career Day.