

Denominazione del Corso di Studio : Scienze e Tecnologie Informatiche

Classe: L-31

Sede: Potenza, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia (DiMIE)

Altre eventuali indicazioni utili: Corso di Studio Interstruttura con la Scuola di Ingegneria (SI-Unibas)

Primo anno accademico di attivazione: 2010/11

Gruppo di Riesame

Componenti:

Prof.ssa Maria Grazia Russo (Coordinatrice del Consiglio dei Corsi di Studi Interstruttura (CCdSI)) -

Responsabile del Riesame

Prof. Vincenzo Fiumara (Vice-Coordinatore del Consiglio dei Corsi di Studi Interstruttura)

Prof. Giansalvatore Mecca (Docente del CdS e Membro del Gruppo di Assicurazione della Qualità del CdS)

Dott. Guido Masiello (Docente del CdS e Responsabile dell'Orientamento per il CdS)

Dott. Giuseppe Scanniello (Docente del Cds)

Sig. Pasquale Digiorgio (Rappresentante degli studenti nel CCdSI)

Dott. Antonio Salerno (Rappresentante gli studenti nel CCdSI - Corso di Laurea Magistrale)

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:

- **29 Ottobre 2015:** Prima elaborazione dati forniti dall'Amministrazione

- **6 Novembre 2015:** Elaborazione dell'analisi dei dati e prima discussione sull'individuazione degli obiettivi e dei relativi indicatori.

- **12 Novembre 2015:** Approfondimento e miglioramento della stesura del rapporto.

- **22 Dicembre 2015:** Elaborazione della versione finale tenuto conto delle osservazioni fatte dal PQA

Discussione preliminare del Rapporto in CdS in data: **17.11.2015**

Discussione finale e approvazione nel Consiglio dei Corsi di Studio in data: **13.01.2016**

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

Il Consiglio del Corso di Studio Interstruttura in Scienze e Tecnologie Informatiche e in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione ha esaminato, discusso nel dettaglio e approvato il Rapporto di Riesame Annuale per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche.

Di seguito è riportata una sintesi dei verbali delle sedute nelle quali i contenuti del Rapporto sono stati discussi.

Dopo ampia e approfondita discussione il Consiglio, in particolare, evidenzia che le problematiche principali relative al corso di studi sono legate al funzionamento della filiera del percorso formativo. In particolare si evidenzia il basso numero di laureati del corso di studi e la elevata numerosità degli studenti fuoricorso. D'altra parte tali criticità erano state già osservate nelle

precedenti operazioni di riesame. Le conseguenze, e quindi l'eventuale efficacia, delle azioni correttive messe in campo non sono ancora osservabili o quantificabili. Pertanto il Consiglio intende continuare il monitoraggio delle attività intraprese e si propone di studiare eventuali nuove strategie di intervento, che possano essere maggiormente incisive.

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: Migliorare il funzionamento della filiera formativa

Il CCdS ha considerato questo come l'obiettivo prioritario tra quelli individuati in sede di riesame 2013 e 2014.

Indicatori (riesame 2014): #I-PSiC<15 (numero di insegnamenti per i quali l'indicatore di percorso PSiC è minore del 15%); numero di laureati

Obiettivi (riesame 2014): ridurre #I-PSiC<15 del 50%; aumentare il numero di laureati in corso al 5% degli immatricolati puri.

Tempistica: 3 anni

Azioni intraprese:

Relativamente all'orientamento in ingresso:

- Nell'ambito della avviata collaborazione, tra il corso di studi e alcune scuole superiori della regione, mirata all'orientamento in ambito informatico e all'introduzione di metodologie innovative collegate all'insegnamento dell'informatica, è stata stipulata una convenzione, primo caso nell'Ateneo, con l'Istituto Tecnico Superiore Einstein per la predisposizione di percorsi formativi condivisi e finalizzati al riconoscimento di crediti formativi.
- I responsabili per l'orientamento del corso di studi partecipano agli incontri organizzati dal Centro di Orientamento Studenti dell'Ateneo (CAOS) per l'orientamento in entrata: l'efficacia di tale azione è stata misurata per la prima volta dal CAOS relativamente all'a.a. 2014-15. Nel caso del corso in Scienze e Tecnologie Informatiche più del 50% degli immatricolati hanno partecipato agli incontri di orientamento (percentuale più alta in Ateneo).

Relativamente all'efficacia del processo formativo:

- È continuata l'attività di analisi degli indicatori collegati alle prove di profitto con i docenti del corso di studi. I singoli docenti sono stati informati dei valori degli indicatori di percorso relativi agli insegnamenti di cui sono titolari.
- Sono stati organizzati degli incontri tra i docenti di discipline di ambito matematico e quelli delle discipline di ambito ingegneristico per stabilire con più accuratezza i prerequisiti di ambito matematico per le discipline ingegneristiche. A conclusione di tali incontri si è individuata essenzialmente una carenza nel percorso formativo di concetti legati ad argomenti di Analisi Matematica per funzioni di più variabili. Pertanto è stato deciso di riformulare gli obiettivi formativi e di conseguenza i contenuti del secondo modulo dell'insegnamento integrato di Calcolo, previsto al secondo anno del percorso formativo. Ora tale insegnamento è inserito nell'offerta formativa come modulo superiore di Analisi Matematica (etichettato quindi con SSD Mat/05).
- E' stata sperimentata una nuova metodologia didattica per l'insegnamento del coding nell'ambito dell'insegnamento di Programmazione Procedurale. La metodologia, sviluppata nell'ambito del progetto di ricerca Diogene-CT, è basata sull'utilizzo di una metafora consistente di carattere robotico per introdurre i concetti della programmazione procedurale, in modo da semplificare l'apprendimento della semantica operativa dei linguaggi.
- E' stato riorganizzato il sistema delle prove in itinere degli insegnamenti di Programmazione Procedurale, Programmazione a Oggetti I e Programmazione a Oggetti II,

con lo scopo di effettuare le verifiche dell'apprendimento in modo più frequente e più diluito – cosa indicata dagli studenti negli incontri organizzati negli anni passati come positiva per l'apprendimento.

- Come annunciato nel riesame 2014 è stato introdotto un insegnamento di Programmazione Mobile al terzo anno (nell'ambito del corso di Programmazione ad Oggetti II) al fine di rendere la preparazione in ambito informatico più rispondente alle istanze manifestate dal mondo del lavoro e agli standard internazionali. L'a.a.2014-15 è stato il primo anno di erogazione di tale modulo di insegnamento.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Le modifiche e le azioni intraprese avranno effetti misurabili, così come annunciato nel Rapporto del Riesame 2014, sono nel medio e lungo termine (2-3 anni). In altri termini gli effetti delle azioni sicuramente non sono ancora osservabili sulle coorti interessate dal riesame.

In relazione agli indicatori proposti occorre sottolineare che il numero dei laureati in corso è molto basso. Sulla coorte 2011-12 il numero di laureati in corso è 3 (su 103 immatricolati puri, cioè circa il 3%), mentre alla data del 5/11/2015 sono complessivamente 10 (cioè circa il 10% degli immatricolati puri). Sulla coorte 2012-13 ancora non si hanno dati ufficiali e gli studenti hanno tempo fino a marzo 2016 per laurearsi in corso.

Relativamente invece all'altro indicatore #I-PSiC<15 (cioè numero degli insegnamenti per i quali l'indice di percorso PSiC è sotto il 15%), si osserva già invece un miglioramento tra le coorti 2010-11 e 2011-12 che sono le sole "concluse" e sulle quali è possibile fare un effettivo confronto. Occorrerà monitorare gli indicatori sulle coorti successive per capire se gli interventi effettuati producano o meno miglioramenti.

Obiettivo n. 2: Migliorare il livello di internazionalizzazione del corso di studi

Indicatori (riesame 2014): percentuale di studenti, relativa alla numerosità della coorte di appartenenza, che si reca all'estero nell'ambito di una delle attività del Programma Erasmus+.

Obiettivi (riesame 2014): indicatore al 3%.

Tempistica: 2 anni.

Azioni intraprese:

- C'è stato un avvicendamento del Responsabile per la Mobilità Internazionale del CdS.
- Gli studenti sono stati tempestivamente avvisati in occasione della pubblicazione dei bandi Erasmus+ sia con interventi diretti in aula, sia mediante il sito web del corso di studi.

Stato di avanzamento delle azioni correttive: Purtroppo per l'a.a. 2014-15 nessuno studente si è recato all'estero nell'ambito delle attività del progetto Erasmus+. In realtà però gli effetti delle azioni intraprese sono da monitorare sull'a.a. 2015-16 (e già è noto che 3 studenti stanno svolgendo il loro primo semestre all'estero come studenti Erasmus+).

Si nota inoltre che tipicamente gli studenti in uscita per il semestre Erasmus+ e per altre iniziative internazionali di placement legate al progetto Erasmus+ (tipo il Bet for Jobs) sono spesso studenti fuori corso. Va quindi ripensato l'indicatore numerico proposto.

Obiettivo n. 3: Migliorare l'attrattività rispetto agli studenti di altre regioni

Indicatori (riesame 2014): percentuale degli immatricolati provenienti da altre regioni

Obiettivi (riesame 2014): Non scendere sotto il 9% e se possibile migliorare l'attrattività di due punti percentuali.

Tempistica: 2 anni.

Azioni intraprese:

- Oltre agli usuali incontri di orientamento che si svolgono in sede e a cui partecipano scuole fuori regione, è stato organizzato un incontro di orientamento, presso l'Istituto Superiore Pisacane di Sapri (SA) rivolto agli studenti della classi quarte e quinte.

Stato di avanzamento delle azioni correttive: La percentuale degli studenti che si immatricolano provenendo da altre regioni era intorno ad una percentuale del 9% per le coorti 2012-13 e 2013-14. Per la coorte 2014-15 è scesa al 7.5%. Non si hanno informazioni in merito alle nuove immatricolazioni 2015/16 sulle quali occorrerebbe misurare l'impatto dell'azione intrapresa.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Fonte dei dati: Ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati

Responsabile: Dott. Angelo Corsini, email: angelo.corsini@unibas.it

I dati forniti dall'Amministrazione si riferiscono alla popolazione degli immatricolati puri (cioè quegli studenti che per la prima volta si immatricolano nel sistema universitario nazionale).

Nello specifico sono stati forniti i dati relativi alle coorti 2010/11-2011/12-2012/13-2013/14-2014/15.

Per ciascuna coorte, i dati si riferiscono alla situazione aggiornata al 31 luglio 2015. Inoltre, per quanto riguarda il superamento degli esami dei singoli insegnamenti i dati sono stati forniti, sempre relativamente agli studenti immatricolati puri, per coorte e per anno (solare) di carriera accademica. Per esempio, se uno studente si è iscritto per la prima volta nel a.a. 2010/11 sono stati forniti i dati relativi al superamento degli esami di profitto per gli anni solari 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015 (arrestati a luglio).

Dati in Ingresso:

Relativamente ai dati sulle immatricolazioni, è possibile osservare un andamento sostanzialmente stabile, fatta salva la coorte 2011/12 per la quale il numero di immatricolati è stato sostanzialmente più elevato. Nello specifico i dati delle immatricolazioni sono i seguenti: 67 immatricolazioni per la coorte 2010/11, 103 per la coorte 2011/12, 72 per la coorte 2012/13, 75 per la coorte 2013/14, 82 per la coorte 2014/15. Si ribadisce che questi numeri si riferiscono esclusivamente agli "immatricolati puri". Il numero di nuove immissioni nel corso di studio in ognuno di questi anni (considerando anche i trasferimenti e i passaggi di corso di studio) è stato sistematicamente più alto e si è attestato in media tra gli 80 e i 90 studenti (con una punta di 109 per la coorte 2011/12). Il numero di immatricolati è da ritenersi soddisfacente, in relazione alla numerosità media delle lauree attive in ateneo, ed anche sostenibile alla luce delle risorse strumentali e di docenza disponibili.

La provenienza degli immatricolati mostra due evidenze. Da una parte, la prevalenza storica di studenti provenienti da istituti tecnici rispetto a quelli provenienti dai licei:

a.a. 2010/11 –22 immatricolati provenienti da licei scientifici o classici, 44 da istituti tecnici o professionali e 1 proveniente da un istituto estero;
a.a. 2011/12 –42 immatricolati provenienti da licei scientifici o classici, 58 da istituti tecnici o professionali e 3 da istituti magistrali;
a.a. 2012/13 –34 immatricolati provenienti da licei scientifici o classici, 37 da istituti tecnici o professionali e 1 da istituti magistrali;
a.a. 2013/14 –28 immatricolati provenienti da licei scientifici o classici, 43 da istituti tecnici o professionali, 2 da istituti magistrali;
a.a. 2014/15 –30 immatricolati provenienti da licei scientifici o classici, 45 da istituti tecnici o professionali, 3 da istituti magistrali.

L'altra evidenza è che negli ultimi anni circa il 10% degli immatricolati ha riportato un voto di diploma superiore al 90/100 mentre si è ridotta la percentuale di coloro che hanno conseguito una votazione inferiore ai 70/100 (rispettivamente al 31% e al 22% negli ultimi due anni). Il trend è in miglioramento ma conferma la **criticità sulla popolazione in ingresso**.

Per quello che concerne la distribuzione geografica degli iscritti, la percentuale degli iscritti nell'ultima coorte è sceso dal 9% al 7.5% sul totale (**criticità sull'attrattività di studenti fuori regione**).

Dati di Percorso: Un dato negativo è quello relativo agli abbandoni. Nelle due coorti 2010/11 e 2011/12 gli abbandoni cumulati al terzo anno sono rispettivamente del 42% e del 44%. Un miglioramento si è ottenuto sulla coorte 2012/13 per la quale gli abbandoni cumulati al terzo anno sono pari al 36%.

Su richiesta del gruppo del riesame sono state fornite dall'Amministrazione informazioni più dettagliate sui fuori corso (al 31/10/2015). Per la coorte 2010/11 essi ammontano a 30 nel **secondo anno fuoricorso** (corrispondente a circa il 45% degli immatricolati puri al primo anno), mentre per la coorte 2011/12 sono 41 (corrispondente a circa il 40% degli immatricolati puri al primo anno). Risulta inoltre che dei 30 fuoricorso della coorte 2010–11 solo 7 (circa il 23%) devono sostenere ancora al più 3 esami. Per tutti gli altri è facile prevedere un ulteriore ritardo di almeno un anno accademico. La percentuale di studenti fuori corso con più di 3 esami da sostenere scende ad un drammatico 12% sulla coorte 2011–12 (5 su 41).

(criticità collegate al percorso formativo)

Esaminando invece i dati dei cfu acquisiti dagli studenti, si osserva che durante il primo anno di corso, il 50% degli studenti attivi (cioè che maturano cfu) conseguono circa la metà dei cfu previsti, con una votazione media di 23/30, mentre al secondo anno di corso, il numero dei cfu maturato dal 50% degli studenti attivi, scende tra 1/4 e metà dei cfu previsti, con una votazione media di 23.5/30. Infine al terzo anno i dati indicano un superamento di circa il 50% dei 60 crediti, previsti per anno accademico, da parte del 50% degli studenti attivi. Da sottolineare che nel calcolo dei cfu conseguiti per anno, non è stato distinto se gli esami superati sono relativi all'anno di corso o se sono degli anni di corso precedenti.

Internazionalizzazione:

Come già osservato a proposito dello stato di avanzamento dell'obiettivo 2 (vedi sopra), il numero complessivo di studenti in mobilità internazionale è molto basso (1 mobilità relativa al 2012/13, 2 relative al 2013/14 e 0 relative al 2014/15) (**criticità sull'internazionalizzazione**).

Dati in Uscita:

Una delle principale criticità del corso di studi pare legata al numero di studenti laureati. Per quanto riguarda i dati in uscita, la coorte 2010/11 ha licenziato i suoi 2 primi laureati nella seduta straordinaria di marzo 2014 che sono anche gli unici due laureati in corso. Nel 2013-14 si sono laureati complessivamente 13 studenti del corso di studi e nel 2014-15 altri 3. Di tali laureati 9 non erano appartenenti agli immatricolati puri della prima coorte (2010/11), ma nell'a.a. 2010/11 sono stati iscritti al secondo anno del nuovo corso di studi in Scienze e Tecnologie Informatiche provenendo dal vecchio corso di studi in Informatica (D.M. 509). In altri termini, i suddetti 9 laureati rientrano tra gli immatricolati "non puri" dell'a.a. 2010/11. Per la coorte 2011/12, 3 studenti si sono laureati in corso. Alla data del 5/11/2015 i laureati della coorte 2011-12 risultano essere complessivamente 10 (questi dati sono forniti dal database dei laureati mantenuto dal corso di studi).

Per approfondire le ragioni della criticità in uscita, il Gruppo di Riesame ha concentrato la propria attenzione sui dati di percorso, sia in questo riesame sia in quello precedente. La criticità è confermata dall'alto numero di fuoricorso iscritti all'a.a. 2014/15 già discussa precedentemente. Il Gruppo di Riesame ha deciso nello scorso rapporto di riesame di definire ed utilizzare 3 nuovi indicatori di percorso relativi al superamento delle prove di verifica dei singoli insegnamenti la cui definizione viene qui riportata per comodità del lettore:

PSiC (percentuale di superamento in corso): esprime la percentuale di studenti, calcolata rispetto al numero di studenti immatricolati puri per un fissato anno accademico X/Y, che superano nell'anno solare Y le prove di verifica dell'insegnamento Z previsto in piano. Questo indicatore misura, quindi, esclusivamente gli studenti che superano gli esami nei tempi previsti.

PSC2A (percentuale di superamento cumulativa in 2 anni): esprime la percentuale di studenti, calcolata rispetto al numero di studenti immatricolati puri che nell'anno accademico X/Y hanno in piano l'insegnamento Z, e che hanno superato le prove di verifica dell'insegnamento Z nell'anno solare Y o nell'anno solare Y+1. Questo indicatore misura quindi anche i "ritardatari" che sostengono gli esami nell'anno successivo a quello in cui hanno seguito il corso. Compensa parzialmente le distorsioni dell'indicatore PSiC calcolato sui corsi annuali o sui corsi del secondo semestre, per i quali vengono contabilizzati mediamente 2 appelli d'esame in meno rispetto agli esami collocati al primo semestre.

PSC3A (percentuale di superamento cumulativa in 3 anni): esprime la percentuale di studenti, calcolata rispetto al numero di studenti immatricolati puri che nell'anno accademico X/Y hanno in piano l'insegnamento Z, e che hanno superato le prove di verifica dell'insegnamento Z nell'anno solare Y, o nell'anno solare Y+1, o nell'anno solare Y+2. Questo ulteriore indicatore da informazioni sull'intera coorte per gli insegnamenti del primo anno, ma anche sui fuori corso per gli insegnamenti degli anni successivi (il cui "rendimento" è ovviamente condizionato dal superamento degli esami relativi agli insegnamenti degli anni precedenti).

Il Gruppo di Riesame ha calcolato gli indicatori appena descritti per le coorti in esame. Dai risultati ottenuti dalle analisi eseguite si evince:

- le azioni intese a migliorare l'efficacia del processo formativo stanno producendo risultati positivi; per fornire un indicatore numerico, abbiamo misurato S-PSiC, ovvero lo scarto tra il valore dell'indicatore PSiC 2013/2014 e PSiC-P 2014/2015 relativo agli insegnamenti del I anno; si noti che il valore PSiC-P 2014/2015 è stato calcolato utilizzando i dati parziali rilevati alla data del 31 luglio 2015 (da cui la lettera "P" per "parziale"); il valore dell'indicatore è tanto

più favorevole quanto più è piccolo; valori negativi sono particolarmente favorevoli, perché indicano che la nuova coorte ha acquisito nelle prime sessioni d'esame un numero di CFU addirittura superiore a quello dell'intero anno precedente. Il valore dell'indicatore di scarto S-PSiC medio è dell'1% il che significa, dato il dato parziale su cui viene calcolato, che a luglio la coorte 2014/15 ha maturato praticamente lo stesso numero di CFU maturati nell'intero anno precedente dalla coorte 2013/14. Guardando nel dettaglio si osserva che l'indicatore relativo all'insegnamento di Programmazione Procedurale è addirittura di -22.6%, dato probabilmente dovuto all'adozione della nuova metodologia didattica. Viceversa, il valore dell'indicatore relativo all'insegnamento di Analisi Matematica è pari a +16%, il che suggerisce di consolidare le iniziative di collaborazione didattica già messe in campo negli anni precedenti tra gli insegnamenti del I anno.

- Si conferma la presenza di insegnamenti i cui tassi di superamento sono inferiori al 15%; in alcuni casi, i dati evidenziano addirittura una diminuzione significativa, invece che un miglioramento. L'insegnamento di Architettura dei Calcolatori Elettronici è l'unico per il quale, a partire dalla coorte 2011/12, tutti gli indicatori, compreso l'indicatore PSC3A, sono al di sotto del 15%.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Migliorare il funzionamento della filiera formativa

Indicatori: #I-PSiC<15 (numero di insegnamenti per i quali l'indicatore di percorso PSiC è minore del 15%); numero di laureati

Obiettivi: ridurre #I-PSiC<15 del 50%; aumentare il numero di laureati in corso al 5% degli immatricolati puri.

Interventi correttivi e risorse:

- Si intende continuare a monitorare gli insegnamenti per i quali gli indicatori sono sotto le percentuali obiettivo e coinvolgere i docenti degli stessi in un processo di analisi delle criticità;
- Si intende proseguire nelle azioni di riorganizzazione del percorso formativo già avviate, per completarle e consolidarle, rafforzando la collaborazione tra i docenti delle materie informatiche, ingegneristiche e matematiche e ripensando alla semestralizzazione di alcuni degli insegnamenti di ambito ingegneristico.
- Poiché le azioni già avviate sembrano, ad un primo acchito, non essere sufficienti a raggiungere gli obiettivi, soprattutto in relazione all'alta percentuale di fuoricorso e al conseguente basso numero di laureati, si intende mettere in atto azioni aggiuntive. Si pensa ad esempio di istituire un'azione di mentoring avanzato da affiancare a quelle usuali di tutoring, già attive da anni presso il corso di studi. Per "mentoring avanzato" si intende la disponibilità di una figura qualificata destinata al corso di studi, il cui compito è seguire gli studenti (ad esempio i nuovi immatricolati) in tutto il percorso, accogliendoli, incontrandoli, e informandosi proattivamente del loro progresso nel corso di studi, anche al fine di stimolarli e di costruire un quadro più chiaro per il gruppo AQ sui problemi principali nella organizzazione didattica e nei servizi, e le possibili soluzioni.

Tempistica: Occorre monitorare un intero ciclo e poiché le prime azioni correttive sono state iniziate sulla coorte 2013/14 saranno necessari almeno altri 2 anni.

Responsabilità: La responsabilità delle azioni correttive è del Gruppo di Riesame.

Obiettivo n. 2: Migliorare il livello di internazionalizzazione del corso di studi

Indicatori: percentuale di studenti, relativa alla numerosità totale di studenti iscritti al CdS a partire dal secondo anno di studi, che si reca all'estero nell'ambito di una delle attività del Programma Erasmus+.

Obiettivi: anche guardando i dati degli altri corsi di studio, sembra realistico come primo obiettivo una percentuale pari al 2% .

Interventi correttivi e risorse: Aumentare il numero degli accordi con università straniere, sensibilizzando i colleghi del corso di studi a proporre nuovi accordi; continuare le azioni di informazione tempestiva agli studenti in occasione della pubblicazione ai bandi Erasmus+ sia con interventi diretti in aula, sia mediante il sito web del corso di studi. Pensare a forme di premialità per gli studenti che abbiano maturato CFU all'estero in fase di valutazione della prova finale del corso di studi.

Tempistica: Si prevede di raggiungere l'obiettivo in 2 anni.

Responsabilità: La responsabilità è in capo al Responsabile per la Mobilità Internazionale del Corso di Studi che è nominato annualmente dal CdS.

Obiettivo n. 3: Migliorare l'attrattività rispetto agli studenti di altre regioni

Indicatori: percentuale degli immatricolati provenienti da altre regioni

Obiettivi: Non scendere sotto il 9% attuale e se possibile migliorare l'attrattività di due punti percentuali.

Interventi correttivi e risorse: Verranno proseguite le azioni di orientamento, con azioni mirate rivolte a istituti superiori delle regioni limitrofe alla Basilicata.

Tempistica: Si prevede di raggiungere l'obiettivo in due anni.

Responsabilità: Le azioni saranno coordinate dai due Responsabili dell'Orientamento nominati annualmente dal CdS.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Razionalizzazione della raccolta delle opinioni degli studenti

Indicatori (riesame 2014): percentuale di insegnamenti su cui viene effettuato il rilievo delle opinioni; percentuale di rilevamento differenziato sugli insegnamenti con platee miste.

Obiettivi (riesame 2014): conoscere esattamente la percentuale degli insegnamenti rilevati; ottenere che per gli insegnamenti con platee multiple il rilevamento e l'analisi delle opinioni sia effettuata effettivamente in maniera differenziata.

Azioni intraprese:

Il Coordinatore del CdS ha partecipato agli incontri organizzati dal Presidio della Qualità di Ateneo nei quali si è discusso e condiviso il documento, approvato poi dal Senato Accademico, sulle regole di visibilità dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'a.a. 2014-15 è stato il primo anno nel quale la rilevazione è stata effettuata su tutti gli insegnamenti del corso di studi e in maniera differenziata sulle platee miste. Quindi l'obiettivo è stato raggiunto. Inoltre per la prima volta è stato possibile per il Gruppo del Riesame, grazie al documento proposto dal PQA e approvato dal Senato Accademico, accedere alle schede delle rilevazioni delle opinioni degli studenti per i singoli insegnamenti.

Obiettivo n. 2: Disponibilità spazi per lo studio individuale degli studenti

Indicatori (riesame 2014): numero di postazioni riservate allo studio individuale degli studenti; percentuale dell'estensione dell'orario di apertura delle aule .

Obiettivi (riesame 2014): almeno 15 postazioni nel caso sia possibile destinare uno spazio come Aula Studio; il 15% di incremento nell'orario di apertura delle aule.

Tempistica: Entro l'anno accademico.

Azioni intraprese:

Il Coordinatore del CdS, come da mandato del Consiglio del CdS, ha scritto al Direttore del DiMIE in data 9 gennaio 2015 chiedendo di destinare un'aula per lo studio individuale degli studenti e di lasciare aperte le aule gestite dal DiMIE oltre l'orario delle lezioni.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Al momento il DiMIE non ha ancora messo a disposizione degli studenti un'aula studio. Tale obiettivo dunque sembra non essere più nella responsabilità del Consiglio del CdS, che potrà semplicemente reiterare la richiesta già fatta. Invece è stata accolta l'istanza di tenere aperte le aule normalmente destinate alle lezioni oltre l'orario previsto per le stesse. Per tanto l'obiettivo di incrementare l'orario di apertura delle aule è stato ampiamente raggiunto.

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

Rilevazione delle opinioni degli studenti

L'analisi dei dati relativi agli a.a. 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 ed elaborati dal Nucleo di Valutazione dell'Ateneo è già riportata nei precedenti rapporti di riesame.

Quest'anno, come si diceva, per la prima volta i dati sembrano più attendibili in quanto il rilevamento delle opinioni degli studenti è stato effettuato su tutti gli insegnamenti e anche in maniera disaggregata sugli insegnamenti con platee miste (di studenti della laurea e della laurea magistrale). Inoltre è stato possibile consultare le schede riassuntive relative ai singoli insegnamenti.

Il dato che emerge da un'analisi quantitativa sulle schede riassuntive per i singoli insegnamenti è che il questionario è stato compilato da un numero di studenti di molto inferiore rispetto al teorico numero di iscritti per anno. Ciò è dovuto al fatto che il questionario è di solito somministrato dopo il raggiungimento dei 2/3 delle ore di lezione del singolo insegnamento. In altri termini ciò significa che il questionario è compilato quasi esclusivamente dagli studenti che hanno seguito la maggior parte delle lezioni (dato confermato dall'apposita domanda nel questionario alla quale il 71% degli studenti rispondono che stanno decisamente seguendo e un ulteriore 23% dichiara di stare seguendo "più sì che no").

Per quanto riguarda i dati medi, cioè quelli riportati nel report relativo al corso di studi nel suo complesso, si rileva quanto segue.

Il grado di soddisfazione nei confronti dei corsi espresso dagli studenti frequentanti si conferma medio-alto. Il 47% degli studenti intervistati assegna voti compresi tra il 26 e il 29 e il 22% assegna 30.

La percentuale di studenti che ritiene il carico di lavoro relativa agli insegnamenti superiore a quella indicata dai CFU è scesa ulteriormente al 19%, confermando il trend degli ultimi anni.

La parte del questionario relativa alla soddisfazione rispetto al docente è molto positiva. Per circa l'86% degli intervistati (che rispondono "decisamente sì" e "più sì che no") il docente è chiaro nell'esposizione, stimola l'interesse verso gli argomenti dell'insegnamento, e le risposte alle domande poste chiariscono gli argomenti trattati. Una percentuale pari circa al 35% ha cercato il docente e il mezzo di comunicazione più efficace è stato certamente l'e-mail o il contatto diretto prima-dopo le lezioni. Infine è valutato positivamente, da una percentuale crescente che è arrivata all'85% il supporto agli insegnamenti delle attività di didattica integrativa (esercitazioni, laboratori, etc.).

La rispondenza tra contenuti dell'insegnamento e argomenti previsti in programma è ritenuta congruente da una percentuale crescente nel tempo e che si è attestata intorno al 98% ("decisamente sì" e "più sì che no").

Anche l'interesse dimostrato per gli argomenti degli insegnamenti è molto alta (superiore all'86%, contando i "decisamente sì" e "più sì che no").

Una criticità rilevata nel primo rapporto di riesame era stata l'alta percentuale (42%) di studenti che aveva dichiarato insufficienti i prerequisiti per la comprensione degli argomenti trattati. Tale percentuale è progressivamente diminuita ed è pari al 30% nell'ultima rilevazione, e solo l'8% li dichiara "decisamente inadeguati".

Infine sono stabili le percentuali di studenti che dichiarano che il materiale didattico indicato o fornito è adeguato allo studio (tale valore si attesta intorno all'88%) ed è facilmente reperibile (90%).

Come si diceva, sono state per la prima volta esaminate le schede relative ai singoli insegnamenti. Da tale esame non emergono particolari criticità tranne quella già citata del basso numero di studenti che compilano i questionari.

Nell'anno accademico 2015-16 partirà, anche se ancora in via sperimentale, la rilevazione delle opinioni degli studenti per via telematica. Si spera in questo modo di raggiungere più studenti e di avere quindi informazioni ed eventuali segnalazioni di criticità anche dagli studenti non frequentanti.

Per quanto riguarda l'opinione dei laureati quest'anno per la prima volta si hanno a disposizione le elaborazioni di Alma Laurea. Nell'anno solare precedente (2013) i laureati erano troppo pochi per essere censiti.

Sono stati intervistati i 14 laureati nell'anno solare 2014 (senza distinzione rispetto alla coorte di immatricolazione). Gli intervistati confermano sostanzialmente i risultati delle opinioni raccolte in itinere e affermano che:

- Hanno frequentato le lezioni di più del 75% degli insegnamenti l'82% dei soggetti e un ulteriore 13% ha frequentato almeno il 50% delle lezioni;
- Ritengono che il carico di studi sia stato sostenibile il 21% (decisamente sì) più il 43% (più sì che no);
- Sono soddisfatti del rapporto con i docenti il 21% (decisamente sì) più il 57% (più sì che no);
- Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea il 50% (decisamente sì) più il 43% (più sì che no);
- Sono soddisfatti delle postazioni informatiche il 79%, mentre il 21% ritiene non fossero in numero adeguato;
- Infine alla domanda se si riscriverebbero allo stesso corso di studio il 11 su 14 (il 79%) rispondono di sì.

Segnalazioni degli studenti

I rappresentanti degli studenti nel Consiglio del Corso di Studi hanno manifestato difficoltà in relazione alla densità dell'orario delle lezioni del terzo anno di corso che lascia poco spazio allo studio individuale. Si sta pensando ad una modifica della calendarizzazione degli insegnamenti, come già detto al punto 1c.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Non si ritiene di proporre nuovi interventi correttivi

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Monitorare l'utilizzo in ambito lavorativo delle competenze acquisite nel corso di studi

Indicatori (riesame 2014): percentuale di laureati che dichiarano di usare in maniera elevate le competenze acquisite nel corso di studi.

Obiettivi (riesame 2014): Aumentare il valore dell'indicatore (dato AlmaLaurea) dall'attuale 40% al 60%.

Tempistica: 3 anni accademici.

Azioni intraprese:

- Come già detto nella sezione 1 nell'a.a. 2014-15 sono stati rimodulati i contenuti del corso di Programmazione ad Oggetti II introducendo elementi di programmazione per dispositivi mobili.
- Avendo constatato l'obsolescenza della mailing list mantenuta dal CdS il Consiglio del CdS nella seduta del 31/12/2015 ha predisposto l'attribuzione di un Co.Co.Co. della durata di 4 mesi per ripristinare la mailing list e rinnovare i sistemi informativi ad essa collegati.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Al momento non è stato possibile effettuare un'operazione di monitoraggio "in proprio" sulle professionalità richieste dalle aziende in quanto si sta provvedendo a ripristinare la mailing list dei laureati e i sistemi informativi ad essa collegati.

Inoltre si nota che l'indicatore riportato nel riesame 2014 era riferito alle interviste effettuate sui laureati del vecchio corso di studi.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Come stato riportato nella sezione 1.b finora il corso di studi ha laureato complessivamente 16 studenti della coorte 2010/11. Inoltre finora si sono laureati 10 studenti della coorte 2011/12 (di cui 3 in corso). La maggior parte dei laureati si è poi iscritta a corso di studi magistrale in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Dal punto di vista della collocazione dei laureati nel mondo del lavoro quest'anno si hanno a disposizione per la prima volta i report di Alma Laurea (lo scorso anno i laureati rilevati erano troppo pochi). Gli intervistati sono i laureati nell'anno solare 2014 (numerosità del campione 14) ad un anno dalla laurea.

Da tali dati risulta che il 27% dei laureati è iscritto a corsi di Laurea Magistrale e che il 60% ha un lavoro retribuito, con un buon livello di retribuzione (più di 1000 euro al mese). Infine il 30% di coloro che lavorano dichiarano di usare in misura elevata le conoscenze acquisite con la laurea.

Per quanto riguarda il contatto diretto con le aziende e i tirocini per i laureandi il vecchio corso di studi in Informatica (DM. 509) e la prima coorte del nuovo corso di studi in Scienze e Tecnologie informatiche (profilo applicativo) prevedevano la possibilità per gli studenti di inserire nel proprio piano di studi un'attività di tirocinio formativo in azienda. Gli studenti di tali coorti (che sono oramai fuoricorso) possono quindi ancora decidere di svolgere il loro progetto di tesi in un'organizzazione esterna. Al termine del tirocinio, questi studenti sostengono la prova finale

presentando una relazione sul lavoro svolto.

A partire dalla coorte 2011/12 è sempre possibile per gli studenti decidere di effettuare un tirocinio presso le aziende, ma tale tirocinio costituisce un'attività extracurricolare.

Nell'ultimo anno nessuno studente del corso di studi ha optato per questa possibilità.

Per quanto riguarda infine specificamente l'accompagnamento al lavoro il Corso di Studi mantiene da anni una mailing list dei laureati a cui tempestivamente vengono inoltrate le richieste che arrivano ai membri del Consiglio del Corso di Studi da parte di aziende o enti. Il sistema consente inoltre di elaborare statistiche sulle risposte degli iscritti e di avere dunque a disposizione un feedback sulle iniziative di accompagnamento al lavoro promosse dal Corso di Studi.

Durante le operazioni legate all'estensione del Rapporto di Riesame annuale 2014 si è indagato sulla effettiva funzionalità di tale mailing list. E' emerso, da test effettuati, che la lista è diventata obsoleta e che oramai "raggiunge" meno del 30% degli iscritti. Si è posta dunque la necessità di aggiornare la lista e di modificare il sistema informativo di cui sopra.

3-c **INTERVENTI CORRETTIVI**

Obiettivo n. 1: Monitorare l'utilizzo in ambito lavorativo delle competenze acquisite nel corso di studi

Indicatori: percentuale di laureati che dichiarano di usare in maniera elevate le competenze acquisite nel corso di studi (dato fornito da Alma Laurea).

Obiettivi: Aumentare il valore dell'indicatore dall'attuale 30% al 50%.

Interventi correttivi e risorse: L'intervento correttivo è stato già messo in atto. Occorre monitorarne gli effetti sui prossimi laureati.

Tempistica: Si prevede di ottenere il raggiungimento degli obiettivi entro 3 anni accademici.

Responsabilità: La responsabilità del monitoraggio sarà a cura del Gruppo AQ del Corso di Studi.