



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Informatica

Classe: LM-32

Sede: Palermo

Dipartimento di riferimento: DICGIM

Scuola: Politecnica

Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04: 2009-10

Gruppo di Riesame:

Prof. Marco La Cascia (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Salvatore Gaglio (Docente del CdS, Intelligenza Artificiale)

Prof. Roberto Pirrone (Docente del CdS, Informatica Grafica)

Prof. Marco Ortolani (Docente del CdS, Linguaggi e traduttori)

Dr. Alessandro Perricone (Tecnico Amministrativo)

Sig. Salvatore Portobello (Rappresentante degli Studenti)

Sono stati consultati inoltre: alcuni componenti della Commissione Paritetica Docente-Studenti, il Manager Didattico di Facoltà, il Preside della Facoltà

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 dicembre 2013:

- lettura della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti;
- analisi dei dati disponibili;
- individuazione delle criticità più rilevanti ai fini del presente Rapporto di Riesame;
- individuazione delle azioni correttive da proporre.

• 13 dicembre 2013:

- oggetto dell'esame durante seduta o incontro
- stesura definitiva del presente Rapporto di Riesame.

Il Rapporto di Riesame è stato Presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del: **16.12.2013**

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

Estratto del verbale del CICS in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni del 16.12.2013

Il giorno 16 dicembre 2013, alle ore 15.00, presso la sala riunione dell'ex DINFO, si è riunito il Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, per deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni;
2. Nomina Coordinatore Vicario e Segretario;
3. Nomina Commissioni e attribuzione compiti organizzativi;
4. Presa d'atto sulla relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti;
5. Presentazione, discussione e approvazione dei rapporti di riesame 2014;
6. Ratifica provvedimenti urgenti;
7. Istanze studenti;
8. Varie ed eventuali.

Omissis

Il Coordinatore, rilevato che il Consiglio è stato regolarmente convocato e che si è raggiunto il numero legale, dichiara aperta la seduta. Assume le funzioni di Segretario il prof. Stefano Mangione.

Omissis

5. Presentazione, discussione e approvazione dei rapporti di riesame 2014

Omissis

Il Coordinatore illustra quanto esitato dal Gruppo di Riesame per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica. Dopo ampia discussione, il Consiglio all'unanimità approva il Rapporto redatto dal Gruppo di Riesame, nella forma allegata al presente verbale.

Omissis

Il presente verbale viene letto e approvato seduta stante. La seduta è chiusa alle ore 17.30.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: incremento dell'attrattività del CdS

Azioni intraprese:

Internazionalizzazione del CdS e attivazione di un percorso di eccellenza.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: il Consiglio di Corso di Studio ha avviato consultazioni con le Università francesi di Artois e Belfort-Montbéliard miranti alla stipula di accordi per il rilascio del "doppio titolo". In particolare alcuni rappresentanti dell'Università di Artois hanno partecipato a una riunione svoltasi a Palermo a Novembre e una nuova riunione ad Artois è prevista per il prossimo mese di Febbraio per la definizione dell'accordo.

Il Consiglio ha attivato un percorso di eccellenza (delibera SA del 01.08.2012) della durata di un anno, con inizio al II semestre del II anno (a.a. 2013/2014 per gli studenti della coorte 2012/2013). Il percorso, in collaborazione con ditte operanti specificatamente nel settore ICT, darà la possibilità a studenti meritevoli di arricchire le conoscenze curriculari ed acquisire le competenze pratiche per l'inserimento rapido nel mondo del lavoro.

Obiettivo n. 2: riduzione dei tempi di percorso dello studente

Azioni intraprese:

Istituzione di una commissione permanente del CdS per il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti, l'adeguamento del carico didattico e l'eventuale revisione del manifesto.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: la Commissione è stata istituita e ha iniziato la sua attività con riunioni svolte con cadenza mensile con l'obiettivo di ridurre il carico didattico complessivo, a parità di CFU, e di dare maggiore spazio ad attività didattiche integrative.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Sono stati presi in considerazione i dati relativi agli A.A. 2010-2011, 2011-2012 e 2012-2013, forniti dal Settore Programmazione, Controllo di Gestione e Valutazione della Performance dell'Ateneo. Si ricorda che il primo anno di attivazione del CdS è il 2009-2010, con 34 studenti iscritti al I anno.

Il numero degli studenti iscritti al I anno risulta decrescente nel periodo considerato passando dai 41 iscritti dell'A.A. 2010-11 ai 28 dell'A.A. 2012-13. Questa tendenza è in linea con quanto riscontrabile per molti corsi di laurea magistrale della Facoltà. Il numero complessivo degli studenti iscritti al CdS è crescente nel triennio, con una percentuale di fuori corso in forte aumento (25.5% nel 2011-2012, 44.2% nel 2012-2013). Cresce anche il numero degli iscritti part time (2% nel 2011-2012, 5.7% nel 2012-2013). Il numero degli abbandoni nella durata legale è praticamente nullo.

Per quanto riguarda il Corso di Laurea di provenienza si nota una netta prevalenza di allievi provenienti dal Corso di Laurea in Ingegneria Informatica dell'Ateneo di Palermo con numeri stabili nel triennio considerato e una diminuzione degli studenti provenienti dal Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (sede AG). Il numero di studenti provenienti da altri Atenei o altri Corsi di Laurea è prossimo a zero. Il voto medio della laurea di provenienza si mantiene di poco superiore a 100 senza sostanziali differenze legate al Corso di Laurea di provenienza. La prova di verifica della personale preparazione in accesso alla LM è sempre stata superata dagli studenti richiedenti.

Il numero dei laureati nella durata legale è pari a 4 (11.7% degli iscritti) per la coorte 2009-2010, mentre 11 sono i laureati con un anno di ritardo (32.3% degli iscritti). Per la coorte 2010-2011 si sono avuti 2 laureati nella durata legale (4.8% degli iscritti) mentre 13 sono i laureati con un anno di ritardo (31.7% degli iscritti). Per la coorte 2011-2012 si sono avuti 5 laureati nella durata legale (14.7% degli iscritti) mentre non si possono avere ancora dati sui laureati con un anno di ritardo.

L'analisi delle carriere degli studenti mostra che la media di CFU acquisiti nel I anno di meno di 30 CFU è sostanzialmente stabile per le coorti 2010-2011, 2011-2012 e 2012-2013 ma di molto inferiore al numero di CFU presenti nel manifesto. Tale situazione migliora leggermente al II anno dove gli studenti delle coorti 2010-2011 e 2011-2012 hanno superato mediamente circa 41 CFU. La media dei voti negli esami superati è invece accettabile e si mantiene intorno al 27 per tutte le coorti, con deviazione standard inferiore a 3.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: riduzione dei tempi di percorso dello studente.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Azioni da intraprendere:

Intensificazione dell'attività della Commissione per il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti, l'adeguamento del carico didattico e l'eventuale revisione del manifesto.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Alla Commissione verranno forniti i dati relativi al superamento degli esami di profitto dei singoli insegnamenti al fine di individuare eventuali criticità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: riduzione del carico didattico degli insegnamenti

Azioni intraprese:

Istituzione Commissione per il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti, l'adeguamento del carico didattico e l'eventuale revisione del manifesto.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

E' stata rivista la calendarizzazione degli insegnamenti per garantire una distribuzione più bilanciata del carico didattico fra I e II semestre. E' stata rivista l'organizzazione didattica di diversi insegnamenti riducendo il numero di ore di didattica frontale e dando spazio ad attività didattiche integrative come l'analisi di casi di studio, esercitazioni in aula e di laboratorio.

Obiettivo n. 2: soluzione criticità relative a singoli insegnamenti

Azioni intraprese:

Modifica di attribuzione degli incarichi di insegnamento.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Le criticità riscontrate sono state risolte affidando tutti gli insegnamenti a docenti strutturati.

Obiettivo n. 3: miglioramento delle attrezzature a supporto delle attività didattiche e delle esercitazioni.

Azioni intraprese:

Le criticità sono state segnalate al Dipartimento di afferenza e al delegato alla didattica del Dipartimento.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione potrà essere concretizzata non appena il Dipartimento prenderà in carico, anche dal punto di vista operativo, i corsi di laurea.

Obiettivo n. 4: incremento dell'efficacia delle schede di trasparenza.

Azioni intraprese:

Revisione delle schede di trasparenza con particolare riferimento alla congruenza degli insegnamenti coi descrittori di Dublino e con gli obiettivi formativi previsti del CdL.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Le schede per l'A.A. 2012-13 sono state integrate e dettagliate e risultano adesso adeguate.

Obiettivo n. 5: pubblicizzazione all'esterno del CdS dei risultati dei questionari di valutazione della didattica

Azioni intraprese:

I risultati sono stati pubblicati in forma aggregata sul Portale di Ateneo nel sito del Corso di Laurea.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata.

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

La valutazione della situazione si è basata essenzialmente sulla analisi delle risposte degli studenti ad alcuni dei quesiti presenti nei questionari "Opinione Studenti sulla didattica 2012/2013", ritenuti particolarmente significativi, e sull'ultima relazione annuale della CPDS di Facoltà. In alcuni casi, a scopo di confronto, si è fatto riferimento anche alle risposte degli studenti ai questionari 2011/2012. I quesiti presi in considerazione sono quelli relativi alla qualificazione e capacità dei docenti, al carico didattico, agli ausili didattici (materiale, laboratori, aule, attrezzature).

Per quanto riguarda la qualificazione dei docenti, è da notare in primis che tutti gli insegnamenti sono coperti da professori o ricercatori di ruolo, incardinati in grande maggioranza nel settore scientifico-disciplinare caratterizzante. Pertanto i requisiti sulla docenza posti dal DM 270 sono ampiamente soddisfatti, e la qualificazione ex ante dei docenti del CdS risulta pienamente soddisfacente, come rilevato anche dalla CPDS. D'altro canto le risposte degli studenti 2012/2013 al quesito "il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" non evidenziano particolari criticità sulla effettiva capacità di trasmissione della conoscenza da parte dei docenti, se non in un caso 2011-12.

Per quanto riguarda il carico didattico, per diversi insegnamenti la percezione degli studenti è di un carico eccessivo rispetto ai CFU dell'insegnamento. Avendo la CPDS verificato che il numero di ore di didattica frontale è in linea con i crediti acquisibili, l'insoddisfazione degli studenti deve essere probabilmente ricondotta ai contenuti degli insegnamenti, ritenuti eccessivamente onerosi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Il materiale didattico e le attività didattiche integrative sono valutate in maniera sostanzialmente positiva, così come le aule. La rilevazione dell'opinione degli studenti evidenzia invece una persistente criticità in merito alle attrezzature a supporto dell'attività didattica e delle esercitazioni.

La CPDS ha inoltre messo in evidenza la completezza e la trasparenza degli obiettivi di apprendimento dei vari insegnamenti, illustrate nelle schede di trasparenza, e la coerenza di tali obiettivi con gli obiettivi formativi enunciati dal Corso di Laurea nel RAD, apprezzando il notevole progresso, su questo punto, rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La CPDS ha altresì rilevato che le schede di trasparenza sono adeguatamente approfondite anche in relazione all'accertamento degli obiettivi di autonomia di giudizio e capacità comunicative.

Il CdS non possiede in atto uno strumento per valutare la soddisfazione dello studente dopo o in prossimità della laurea.

La gestione dei risultati dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti è demandata alla CPDS di Facoltà. Il CdS non è in atto dotato di un sistema formalizzato per la pubblicizzazione dei risultati all'esterno del Consiglio. Tuttavia i risultati sono pubblicati in forma sintetica sul portale di Ateneo nel sito relativo al Corso di Laurea, insieme agli altri documenti relativi alla trasparenza del Corso di Laurea stesso. Inoltre la Facoltà di Ingegneria ha pubblicato sul portale di Facoltà gli esiti della rilevazione della qualità della didattica, in forma aggregata, per tutti i corsi di laurea della Facoltà, mettendo a confronto i risultati ottenuti dai vari corsi di laurea.

Le attività di orientamento in ingresso sono curate dal COT di Ateneo. Il CdS è dotato di una struttura di assistenza per tirocini e stage, coordinata dall'ing. Alessandra De Paola. Il CdS ha 3 accordi bilaterali con università straniere per mobilità studentesca di II livello in ambito Erasmus. La struttura del CdS che si occupa dell'assistenza agli studenti per la mobilità internazionale e dei relativi accordi è coordinata dal prof. Marco La Cascia.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: incremento dell'efficacia delle schede di trasparenza

Azioni da intraprendere:

Istituzione di una Commissione permanente per la validazione delle schede di trasparenza e della loro congruità coi descrittori di Dublino.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La commissione per la validazione delle schede di trasparenza opererà in modo che il Corso di Laurea disponga di schede aggiornate in tempo utile per la pubblicazione prevista a Marzo 2014.

Obiettivo n. 2: incremento dell'efficacia dell'azione delle commissioni

Azioni da intraprendere:

Puntualizzazione dei compiti e delle attività delle commissioni.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Consiglio provvederà tempi e modi di operazione delle commissioni.

Obiettivo n. 3: valutazione della soddisfazione finale dello studente

Azioni da intraprendere:

Il CdS si doterà di uno strumento per tale valutazione in forma di test-questionario da somministrare dopo o in prossimità della laurea d'intesa con gli altri Corsi di Laurea afferenti al Dipartimento.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il test-questionario verrà predisposto dal delegato alla didattica del Dipartimento e somministrato agli studenti a partire dalla sessione di Luglio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: individuazione di carenze nel percorso formativo

Azioni intraprese:

Predisposizione di un questionario per la valutazione della soddisfazione complessiva dello studente.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

I questionari sono in fase di predisposizione da parte del delegato alla didattica del DICGIM.

Obiettivo n. 2: incremento delle possibilità occupazionali dei laureati

Azioni intraprese:

Istituzione di un percorso di eccellenza.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il percorso di eccellenza è stato regolarmente attivato come indicato al punto 1-a.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Il rapporto "LAUREATI STELLA - Indagine Occupazionale Post-Laurea Laureati Anno 2010" con risultati pubblicati in ottobre 2012, ha evidenziato come per l'Università di Palermo la percentuale dei laureati di II livello in ingegneria informatica, ancora in cerca di lavoro a 12 mesi dalla laurea, sia in linea con i laureati della Facoltà nell'anno 2009 e diminuisca sensibilmente nel 2010 e 2011, anno in cui raggiunge la percentuale del 10% circa. Il rapporto tra i laureati in Ingegneria Informatica e i laureati della Facoltà è in linea con l'analogo rapporto tra gli iscritti della Facoltà.

Lo stesso rapporto evidenzia come uno dei settori di maggiore inserimento per i laureati magistrali a 12 mesi dalla laurea sia il settore del "Web, informatica, telecomunicazioni e attività connesse" che è proprio uno dei filoni principali del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica dell'Università di Palermo.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ha attivato un percorso di eccellenza, della durata di un anno, con inizio al II semestre del II anno (A.A. 2013-14 per gli studenti della coorte 2012-2013). Il percorso, in collaborazione con aziende operanti specificatamente nel settore ICT, darà la possibilità a studenti meritevoli di arricchire le conoscenze curriculari ed acquisire le competenze pratiche per l'inserimento rapido nel mondo del lavoro.

Inoltre il CdS ha accompagnato gli studenti verso il mondo del lavoro contribuendo alla organizzazione di numerose iniziative a carattere seminariale e di giornate di lavoro, con sospensione autorizzata delle attività didattiche, durante le quali è stato possibile per gli studenti incontrare esponenti delle principali ditte del settore e/o conoscere le realtà progettuali e produttive di prodotti di punta. Si segnalano altresì alcune iniziative della Facoltà (Career meeting, Career day), nonché le attività svolte dal Centro di Orientamento e Tutorato (COT).

Dall'analisi effettuata si concorda con la CPDS che il percorso formativo del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica non debba subire modifiche tali da richiedere una nuova valutazione dei portatori di interesse e che i progressi tecnologici relativi all'uso e alla progettazione di sistemi informatici occorsi negli ultimi anni anche legati al Web e ad Internet, siano stati adeguatamente coperti con l'aggiornamento dei contenuti degli insegnamenti da parte dei docenti come rilevato dall'analisi delle schede di trasparenza.

In base a quanto osservato si può affermare che il CdS in esame risponde in pieno alla domanda attuale del territorio e alle richieste del mercato del lavoro.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: individuazione di carenze nel percorso formativo

Azioni da intraprendere:

Consultazione delle parti sociali mediante il questionario predisposto dall'Ateneo.

Attivazione di un organo costituito da rappresentanti dei CdS afferenti al Dipartimento e dei rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

Organizzazione a livello di Dipartimento di una o più iniziative di avviamento al mondo del lavoro rivolte a studenti e laureati e con la partecipazione di aziende ed enti interessati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Ingegneria**
Corso di Laurea Magistrale **Ingegneria Informatica**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Queste attività saranno coordinate dal delegato alla didattica del Dipartimento.