

## II – Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio Triennale in Informatica

### 1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

#### 1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

**NON APPLICABILE**

#### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*Commenti sulle indagini e consultazioni riguardanti il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni che nel corso degli anni il CdS ha considerato o condotto al fine di definire la domanda di formazione. Analisi e commenti dei risultati di tali indagini e consultazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.*

Il Consiglio di Interclasse, per raccogliere opinioni dal mondo del lavoro in maniera efficace, nel corso dei trascorsi anni accademici, ha promosso costantemente incontri con gli studenti e le aziende al fine di presentare la realtà aziendale e delineare i requisiti di ingresso in azienda. Gli studenti del CdS sono sempre stati sollecitati a partecipare. Gli enti e le aziende consultate sono sufficientemente rappresentativi della realtà del mondo del lavoro in quanto operano a livello regionale, nazionale e, talora, internazionale. Tali seminari, organizzati con cadenza per lo più semestrale, consentono ai manager delle aziende di presentare la visione del mercato del lavoro e i profili richiesti nel campo dell'informatica e, agli studenti, di conoscere le competenze e le professionalità attese dal mercato. Spesso accade che il relatore del seminario sia un ex-studente dei corsi di laurea in informatica dell'Università di Bari e questa testimonianza rende più efficace l'incontro. Ai seminari è stata anche affiancata un'analisi del mercato del lavoro realizzata tramite una indagine condotta online per la definizione del profilo professionale ricercato nei neo-laureati.

Dal continuo contatto con il mondo aziendale, è emersa la necessità di avviare un processo di revisione dei corsi di laurea che il Consiglio di Interclasse ha intrapreso modificando i piani di studio a partire dall'a.a. 2014-2015.

La revisione è stata fatta in accordo con le indicazioni presenti nei documenti dell'ACM/IEEE, che periodicamente ridefiniscono i curricula in Computer Science a livello internazionale, e con gli obiettivi didattici suggeriti dal GRIN (GRuppo di INformatica) che si preoccupa, a livello nazionale, di delineare le diverse figure professionali formate nella classe L-31 nelle università italiane.

L'offerta formativa risultante è stata presentata il 4 febbraio 2014 alle organizzazioni della produzione, dei servizi e delle professioni, rappresentative a livello regionale. Nell'incontro conclusivo erano presenti rappresentanti della CCIAA di Taranto, del Distretto Produttivo dell'Informatica, di Exprivia SpA, della UIL Puglia e del Distretto Produttivo della Logistica Pugliese.

La nuova articolazione dei corsi di studio triennali e della laurea magistrale e la rivisitazione dei contenuti hanno trovato riscontro favorevole da parte dei partecipanti alla consultazione. L'offerta formativa, pur tenendo in considerazione le esigenze espresse dal mondo aziendale, è comunque tesa a formare profili professionali solidi in grado di rispondere alle mutevoli esigenze del mercato del lavoro. In ogni caso il rappresentante del mondo del lavoro, presente ai lavori del gruppo del riesame, sottolinea che il territorio è altamente ricettivo a livello locale e molto spesso le diverse imprese si contendono il laureato. Anche imprese di media dimensione a livello nazionale attingono al bacino dei laureati di Bari, riscontrando un alto livello di preparazione in linea con quanto da loro richiesto.

Lo svolgimento di stage e tirocini, previsti nel piano di studi, consente sia agli studenti di svolgere tesi di laurea di interesse per le aziende, arricchendo il portfolio personale di esperienze, sia ai docenti di proporre contenuti formativi più in linea con le esigenze del mercato.

**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:*

**Obiettivo n. 1:**

*Ampliare la gamma degli enti e delle organizzazioni da consultare*

**Azioni da intraprendere:**

Per meglio identificare la domanda di formazione e gli sbocchi occupazionali si intende ampliare la gamma degli enti e delle organizzazioni da consultare includendo più attori del panorama nazionale ed internazionale.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Si intende potenziare le modalità già in atto mediante incontri più frequenti. In tale attività il Coordinatore potrà essere affiancato dal delegato del Direttore del Dipartimento ai tirocini e ai rapporti con le aziende.

Si intende contattare in particolare IPRES (Istituto Pugliese di Ricerche Economiche e Sociali) a livello regionale, e Confindustria, CNA (Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della piccola e media impresa) ed ISTAT a livello nazionale.

**Obiettivo n. 2:**

*Confronto con le attività di ricognizione delle università leader nel settore della formazione*

**Azioni da intraprendere:**

Sarà opportuno confrontare le attività di ricognizione attivate dal CdS con le attività di ricognizione praticate da altre Università.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Tale attività potrà essere condotta nell'ambito degli incontri che periodicamente sono organizzati dal GRIN e a cui partecipano il Coordinatore e il Direttore del Dipartimento e altri docenti membri della giunta o della commissione didattica del GRIN.

**2 - I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI****2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

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

**NON APPLICABILE**

**2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE**

*Commenti sulla validità della risposta alla domanda di formazione, ovvero dei risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Analisi della capacità di accertare l'effettivo raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.*

Il CdS triennale in Informatica ha un'impostazione generalista e, sin dalla sua costituzione, rispetta i requisiti di qualità suggeriti dal [GRuppo di INformatica](#), che coordina gran parte dei corsi universitari afferenti alle classi di Informatica a livello nazionale, con l'obiettivo di promuovere le attività scientifiche e didattiche istituzionali in Informatica, mantenendo coerenti obiettivi e contenuti con il contesto culturale nazionale e internazionale. Il curriculum intende riflettere una visione ampia della disciplina e, benché non focalizzato nel formare figure professionali eccessivamente specializzate in compiti specifici, ha l'obiettivo di sviluppare solide competenze e abilità che consentano ai laureati di adattarsi agevolmente all'evoluzione della tecnologia, dominandone i risvolti operativi e scientifici. I contenuti vanno dai fondamenti teorici della programmazione, dei linguaggi e dell'algoritmica, ai modelli e metodi per la gestione di basi di dati, per il ritrovamento delle informazioni, per la progettazione dell'interfaccia utente e per l'ingegneria dei sistemi e, infine, alle tecniche per lo sviluppo di sistemi avanzati in settori applicativi diversi quali le biblioteche digitali, lo sviluppo di videogiochi, il Web Semantico, l'office automation etc. Le competenze sono trasferite attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche. La verifica dell'acquisizione dei concetti è effettuata durante l'anno accademico, mediante prove in itinere, esoneri ed esami finali con prove pratiche/scritte/orali. Un numero

significativo di CFU è dedicato ad attività intese ad acquisizione di cultura aziendale e professionale, a tirocini formativi e di orientamento e/o tirocini presso aziende, enti e laboratori, pubblici o privati. Per ciascun insegnamento il Consiglio di Interclasse verifica costantemente la coerenza tra le schede descrittive e i risultati di apprendimento attesi. Tali schede sono nella SUA e sono rese disponibili sul sito web del Dipartimento di Informatica; il Consiglio di Interclasse verifica che contengano informazioni riguardanti obiettivi formativi, obiettivi professionalizzanti, propedeuticità, programma, testi di riferimento e materiale didattico, incentivi alla frequenza, prove di valutazione intermedie, eventuali esoneri, modalità di esecuzione degli esami. Il CICS assicura che le schede, proposte dai docenti e validate dal Consiglio, siano disponibili prima dell'inizio del semestre di riferimento.

Dall'analisi dei risultati dei questionari per la valutazione della didattica per l'a.a. 2011/2012 [Valmon](#); per l'a.a. 2012/2013 [Valutazioni Didattica](#); per l'a.a. 2013/2014 (I semestre) [Ateneo in cifre](#) risulta, sia a livello aggregato che per ciascun insegnamento, che i temi affrontati a lezione corrispondono a quelli indicati nel programma, che i contenuti sono ritenuti validi per la formazione-scientifico professionale, con un trend di soddisfazione in crescita, e che le modalità di esame consentono di valutare adeguatamente la preparazione. Si segnalano alcune criticità relative al notevole tasso di abbandono tra il I e II anno e al rapporto CFU/impegno studente. I dati, tuttavia, sono in linea con quelli degli altri CdS a livello nazionale.

## 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. 1:**

*Riduzione del tasso di abbandono tra I e II anno*

#### **Azioni da intraprendere:**

Nella coorte presa in esame relativa al triennio si rileva un notevole numero di studenti con debito formativo. Si intende ampliare il programma di orientamento già in atto nel triennio trascorso migliorando il raccordo nella formazione università-scuole secondarie. Il modello di accertamento delle competenze di base, reso disponibile sul sito web del corso di studio, sarà migliorato consentendo la simulazione della sessione di test in ingresso. Si miglioreranno ulteriormente le attività di supporto agli studenti con corsi di recupero prima dell'inizio delle lezioni e si rafforzeranno le attività di tutorato.

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Il CICS si occuperà di monitorare annualmente il fenomeno e verificare gli effetti delle azioni correttive intraprese segnalando eventuali punti di forza o punti di debolezza.

### **Obiettivo n.2:**

*Rapporto CFU/impegno dello studente*

#### **Azioni da intraprendere:**

Questa criticità è stata rilevata dai questionari degli studenti e segnalata anche dalla commissione paritetica. I cambiamenti strutturali e di contenuto previsti nel nuovo manifesto del corso di studi dovrebbero consentire di superare tale criticità a partire dal prossimo anno accademico, in quanto è stato ridistribuito il numero di CFU degli insegnamenti sulla base delle esperienze relative alla coorte presa in esame.

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

La commissione paritetica valuterà sistematicamente i risultati dei questionari che verranno riportati e discussi in sede del CICS in modo da individuare le cause dei punti di debolezza, identificare azioni di miglioramento da adottare e verificare gli auspicabili miglioramenti.

### 3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

#### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

**NON APPLICABILE**

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.*

Nella fase iniziale di applicazione del processo AVA, il CICSÌ si è impegnato a nominare una specifica commissione AQ. Di questa commissione hanno fatto parte, oltre al Coordinatore del CICSÌ, i tutor e una rappresentanza studentesca.

La commissione ha esaminato:

- le statistiche sull'andamento degli studi;
- i risultati dei questionari, compilati dagli studenti, sulla qualità dei corsi;
- le statistiche sugli occupati tra i laureati alla laurea in Informatica.

Il team di AQ per le coorti in esame era costituito da:

Prof. Giuseppe Visaggio (Coordinatore, dell'Interclasse)

Dott.ssa Maria Teresa Baldassarre (Docente)

Prof.ssa Floriana Esposito (Docente)

Dott.ssa Marcella Cives (Tecnico amministrativo con funzione Manager didattico)

Sig. Arianna Greco (Rappresentante studenti di Informatica)

Inizialmente le misurazioni effettuate miravano a valutare le frequenze dei corsi e la numerosità degli esami superati dagli studenti. Sulla base dei dati rilevati, il team di AQ ha prodotto i rapporti di riesame annuali e ha proposto iniziative di miglioramento. Questi sono stati presentati ogni anno al CICSÌ che li ha discussi, li ha emendati e li ha approvati. Dalla discussione condotta in seno al CICSÌ, è emersa la necessità di dotarsi di un Modello di Qualità basato sulle rilevazioni qualitative e quantitative da attuare nei prossimi anni accademici.

#### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

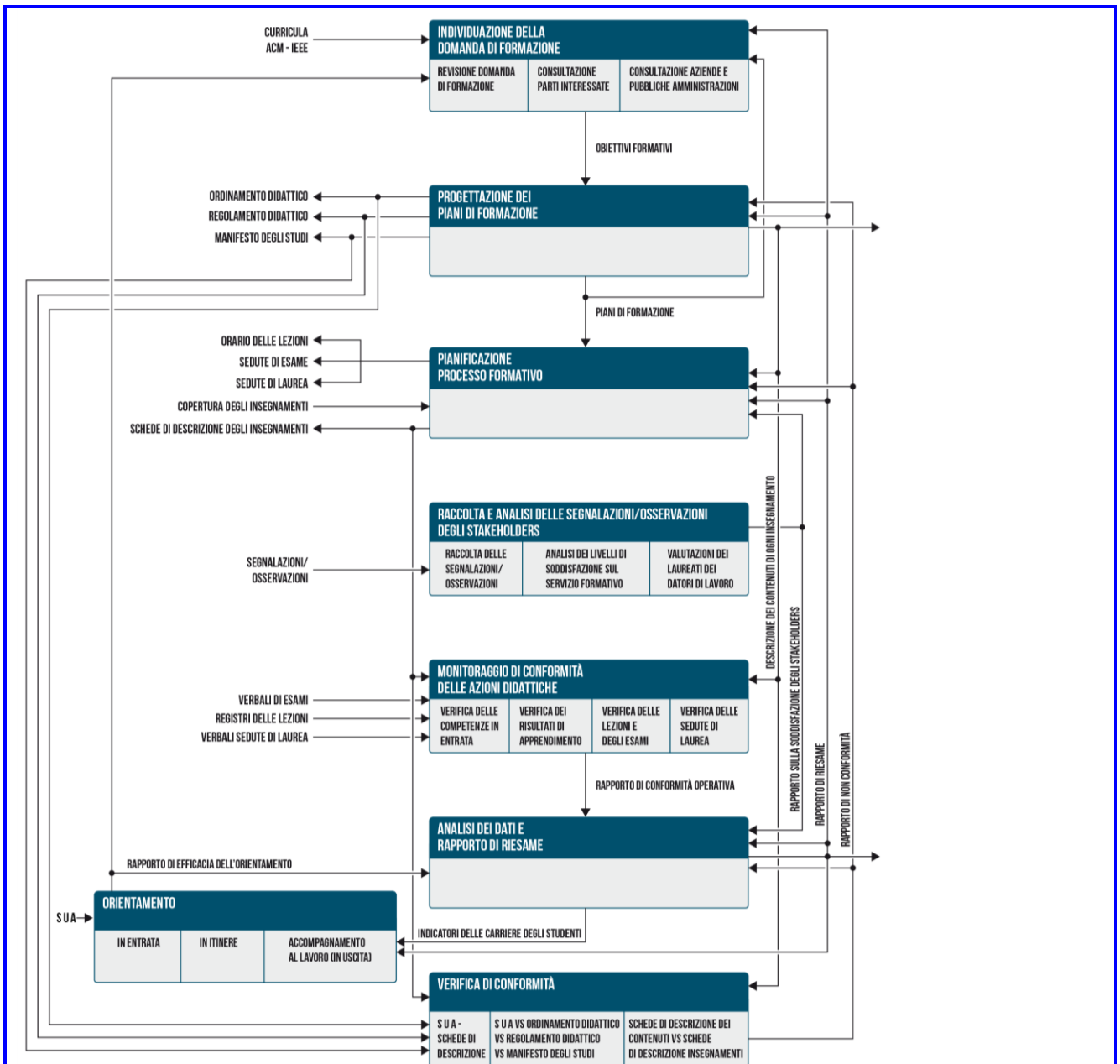
*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Per ciascuno seguire il seguente schema:*

##### **Obiettivo n. 1:**

*Definizione e applicazione di un Modello di Qualità*

##### **Azioni da intraprendere:**

*Il CICSÌ ha approvato e sta applicando il processo previsto dal Modello di Qualità descritto nella rappresentazione grafica riportata di seguito.*



#### Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Responsabile Assicurazione della Qualità del CdS e il Coordinatore, si occuperanno di applicare il modello approvato e di verificarne l'efficacia a partire dalla coorte 2014/2015.