



**Relazione annuale della Commissione Paritetica del Dip.to di  
INGEGNERIA DELL'IMPRESA "MARIO LUCERTINI"  
sul CdS  
L-31 Informatica  
anno 2014**

Commissione Paritetica del Dip.to di INGEGNERIA DELL'IMPRESA	
Indicare i docenti facenti parte della Commissione Paritetica (C.P.)	Fabio Fassimo Zanzotto, Elisa Battistoni, Maria Teresa Pazienza, Luca Andreassi
Indicare gli studenti facenti parte della Commissione Paritetica (C.P.)	Andrea giglio, Lorenzo D'Orazio, Andrea Angelini, Andrea Callia D'Iddio
Indicare il Coordinatore/Referente della C.P.	Maria Teresa Pazienza
Indicare la data della riunione conclusiva in cui la C.P. ha formulato la Relazione annuale	20/11/2014

**Sezione A** - Analisi e proposte relativamente a funzioni e a competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

**Punti di forza**

Le prospettive occupazionali del corso di laurea in Informatica sono chiare e perfettamente adeguate al sistema economico e produttivo del Paese. Inoltre, come osservato in un parere di Confindustria, l'offerta didattica complessiva risulta sufficientemente sensibile alle continue variazioni dell'innovazione tecnologica, mantenendo però stabile il ruolo fondamentale dei principi logico-matematici e dei metodi fondazionali della Computer Science negli insegnamenti di base. L'effettivo buon inserimento dei laureati nel mondo del lavoro è testimoniato dai dati. Questi, inoltre, mostrano un buon numero di studenti reclutati da aziende dell'Information Technology prima del conseguimento della laurea.

**Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Esistono dei residui problemi relativi al "transitorio" dovuto ad alcuni cambiamenti sia della struttura del corso che dei docenti causati dai cambiamenti generati dalla riforma universitaria. - Gli attuali rapporti esistenti tra il Corso di Laurea e i vari soggetti esterni (che rappresentano le migliori opportunità occupazionali per i laureati) non sono completamente organizzati e formalizzati attraverso accordi ufficiali atti a facilitare la comprensione dei reali benefici reciproci pur essendo in essere alcuni iniziali contatti di collaborazioni formali Università/Aziende. Sarebbe utile una formalizzazione di alcuni accordi con soggetti esterni del mondo del lavoro e della pubblica amministrazione in cui vengano stabiliti con chiarezza fini didattici e benefici reciproci (per esempio, l'incremento di borse di studio rivolte a laureandi per svolgere stage in alcune aziende informatiche qualificate, la partecipazione di esperti del mondo industriale e della PA alla didattica di alcuni corsi, etc.).

**Sezione B** - Analisi e proposte circa l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi, in relazione



alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

## **Punti di forza**

L'offerta didattica è composta da una equilibrata combinazione di materie fondazionali-teoriche e di materie più applicative. In accordo con le scelte strategiche dei migliori corsi di laurea in Computer Science nel mondo (vedi MIT), particolare importanza viene data all'apprendimento delle tecniche di programmazione e di problem solving che poi vengono approfonditi in diversi scenari applicativi quali l'ingegneria del software, le basi di dati, l'intelligenza artificiale, la sicurezza informatica e le reti di comunicazione. Le attività didattiche sono dunque perfettamente coerenti con gli specifici obiettivi formativi.

## **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Una prima criticità risulta essere il tasso di abbandono tra il I ed il II anno relativamente alto. La causa è da ricercare nella discrasia tra i contenuti scientifici del CdS ed una visione profondamente diversa dell'Informatica che gli studenti hanno al momento dell'immatricolazione. Una seconda criticità è il numero medio troppo elevato di anni per laurearsi. Ciò appare dovuto, in modo significativo anche all'elevata diffusione, tra gli studenti, dell'instaurarsi di attività professionale nel mondo dell'IT già durante il corso di studi. Migliorare le varie attività di tutoring e divulgazione atte a spiegare l'importanza di raggiungere il titolo di studio anche per gli studenti che trovano un impiego prima della laurea e facilitare eventualmente la fruizione dell'offerta agli studenti lavoratori attraverso l'ottimizzazione del materiale didattico on line. - Migliorare le attività di divulgazione dei veri contenuti della Computer Science presso le scuole secondarie da dove maggiormente provengono i nuovi studenti, incentivando coloro che hanno interessi e capacità nella discipline scientifiche.

**Sezione C** - Analisi e proposte riguardanti qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in vista del potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

## **Punti di forza**

Le ultime rilevazioni che sono state oggetto di un rapporto comparato di Ateneo hanno messo in luce un feedback da parte degli studenti decisamente positivo. In particolare, valutazioni positive ed in linea con quelle della MacroArea e di Ateneo sono: - l'organizzazione complessiva del Corso. - modalità di svolgimento degli esami ed orario delle lezioni.

## **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

La valutazione delle Aule, Laboratori Didattici e delle attività di esercitazione seppur positiva è decisamente inferiore rispetto agli altri punti. - la percezione sul carico di studio sembra elevato ed è forse derivante da una discrasia tra i contenuti del CdS ed una visione iniziale profondamente diversa dell'Informatica da parte degli studenti immatricolati. - Seppur ricevendo un'alta percentuale di valutazioni positive su tutti i punti relativi ai singoli insegnamenti, pochi aspetti di essi hanno una valutazione sotto la media della Macroarea. Si suggerisce di svolgere un'attenta analisi delle vere esigenze di spazi ed attrezzature da parte degli studenti e di proporre soluzioni mirate a queste esigenze. Per quanto riguarda le attività di esercitazione e tutorato, vanno considerate tutte le misure locali e globali per poter integrare l'attuale corpo docente con altre risorse per poter offrire una maggiore offerta di questa attività soprattutto sulle materie



fondamentali. - Compatibilmente con le risorse umane disponibili (vedi punto precedente), si suggerisce di continuare a mantenere l'attenzione alla fase divulgativa dell'Informatica scientifica nelle scuole secondarie di riferimento e durante il primo anno, con l'obiettivo di spiegare i veri contenuti logico-matematici del CdS.

**Sezione D** Analisi e proposte in relazione alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### **Punti di forza**

Come nel punto C, le ultime rilevazioni che sono state oggetto di un rapporto comparato di Ateneo hanno messo in luce un feedback da parte degli studenti decisamente positivo. In particolare, valutazioni positive ed in linea quelle della MacroArea ed Ateneo sono: la modalità di svolgimento degli esami con presenza di esoneri intermedi e buona disponibilità complessiva da parte dei docenti. L'alto numero di professori di ruolo (di prima e seconda fascia) titolari di corsi sembra costituire un punto di forza significativo del CDS in Informatica.

### **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Non sembrano esserci particolari criticità se non quella comune ai punti precedenti sulla moderata insufficienza di personale per lo svolgimento di attività di verifica delle conoscenze acquisite attraverso verifiche più frequenti e strutturate in classi più piccole. Si suggerisce di attuare tutte le politiche atte ad aumentare il numero di docenti/esperti coinvolti nelle fasi di esercitazione e tutoring soprattutto per gli insegnamenti fondamentali. Il coinvolgimento di esperti esterni potrebbe costituire un contributo positivo.

**Sezione E** - Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia della procedura di riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento

### **Punti di forza**

L'analisi e le proposte del Riesame si focalizzano giustamente sulle criticità più importanti del CdS. In particolare, il tasso di abbandono tra il primo ed il secondo anno, la situazione dei Laboratori e la necessità di creare formazione PostLaurea mirata. La commissione di Riesame propone di sfruttare i canali istituzionali (come Porte Aperte) per rendere più chiari i contenuti del corso di laurea.

### **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Continua a non essere enfatizzata nel Riesame la situazione di carenza di risorse umane rispetto all'importanza del CdS ed al numero di studenti iscritti, soprattutto per svolgere le preziose attività integrative di sostegno negli insegnamenti fondamentali. Si continua a chiedere di evidenziare nei futuri rapporti oltre ai problemi relativi alle risorse logistiche (laboratori, attrezzature, etc) anche la carenza di personale competente soprattutto per lo svolgimento delle attività integrative sia didattiche che divulgative. La situazione di carenza attuale può essere sostanzialmente risolta con l'inserimento permanente di 3-4 nuovi docenti per i due settori caratterizzanti.



**Sezione F** - Analisi e proposte riguardanti gestione e utilizzo dei questionari relativi al grado di soddisfazione degli studenti

## **Punti di forza**

I dati dei questionari ed il feedback proveniente dagli studenti vengono continuamente monitorati da apposite commissioni e da incontri informali con gli studenti dei vari anni. I loro commenti vengono fatti circolare periodicamente tra i docenti in riunioni informali.

## **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

I dati aggregati sui vari aspetti del CdS sono ancora statisticamente limitati. - Le modalità ed i tempi delle rilevazioni dei dati significativi sull'andamento generale del CdS non sono ancora perfettamente chiari ed organizzati. Si suggerisce di potenziare i metodi di rilevazione dati significativi del CdS durante le tre fasi della carriera universitaria: ingresso, triennio, uscita.

**Sezione G** - Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

## **Punti di forza**

I principali dati pubblici inerenti il CdS sono opportunamente disponibili sul sito ufficiale del corso di laurea e sul sito ufficiale della didattica d'Ateneo che contiene le principali informazioni concernenti le attività didattiche. E' presente una commissione di docenti specifica che ha il compito di monitorare lo stato di aggiornamento del sito ufficiale. La situazione è a regime e tutti i corsi sono presenti ed aggiornati costantemente.

## **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Non si rilevano particolari criticità al riguardo tranne che alcune informazioni specifiche di secondaria importanza da aggiornare che verranno opportunamente segnalate alla Commissione Competente. E' da valutare l'opportunità di pubblicazione delle informazioni sulla didattica in lingua inglese. Il numero di studenti NON di lingua madre italiana è in continuo aumento.

**Sezione H** Analisi degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica

## **Punti di forza**

Per il monitoraggio sul raggiungimento degli obiettivi formativi vengono effettuate verifiche periodiche e, recentemente, vengono considerati i dati provenienti da organismi terzi come Almalaurea e Confindustria. - Il monitoraggio viene eseguito confrontando il livello medio in entrata (per esempio: voto di maturità), percentuale di abbandono, durata media del percorso, e dati dei laureati. - Gli indicatori considerati sono molto significativi e vengono presi in considerazione nelle decisioni del Consiglio di CdS.

## **Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**



## Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Il monitoraggio è attualmente non del tutto sistematico e ben organizzato. I dati tuttora a disposizione sono ancora non del tutto sufficienti. C'è una carenza oggettiva di risorse amministrative e gestionali per il lavoro di raccolta dati. Si suggerisce il potenziamento e la formalizzazione di strutture permanenti per il monitoraggio e la pubblicazione degli indicatori. A tale scopo sarebbe auspicabile un maggiore coinvolgimento del personale tecnico amministrativo e degli studenti. La mancanza di personale tecnico amministrativo costringe i docenti a svolgere compiti non prettamente della funzione docente a scapito della loro specificità di docenti.