Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento/Facoltà di : Ingegneria Elettronica

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria di Internet
Classe: L-8
Sede: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Coordinatore/Referente della CPds: Ernestina Cianca

Componenti docenti della CPds:
1. Arianna Mencattini
2. Andrea Reale
3. Francesca Brunetti
4.Ernestina Cianca

Componenti studenti della CPdS:
1.Elisa Ricci
2.Paola Casti
3.Alberto Caponi
4. Flavio Scaramella

Indicare la data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale: 8 Ottobre 2015

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

a) Punti di forza

Il corso di Ingegneria di Internet è l'evoluzione del corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie di Internet nato nell'A/A 2011/2012 come trasformazione ed estensione del precedente corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni. Tale trasformazione accelera gli sforzi in atto per contrastate un trend profondamente negativo nell'ultima decade a livello nazionale nel campo dei corsi di laurea in ICT.

Il corso mira alla definizione di competitive figure professionali di dipendente , consulente , e di imprenditore , basate su robuste competenze: a) operatore di apparati e sistemi ICT, b) amministratore e gestore di infrastrutture, c) amministratore e gestore di piattaforme per lo sviluppo di servizi ICT e multimediali; d) progettista e sviluppatore di applicazioni Internet, sbocchi professionali previsti sono:

- Operatori di reti;
- Aziende pubbliche e private preposte alla gestione e/o sviluppo di servizi ICT ed applicativi;
- Piccole o medie imprese e servizi ed aziende di consulenza ICT;

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il Corso di Studio intende contribuire al miglioramento della qualità e della specializzazione dei servizi di orientamento, e per il sostegno dell'inserimento lavorativo dei laureati. Un dato importante reperibile su Alma Laurea da segnalare è la necessità di migliorare la rappresentanza di genere femminile, pari a meno del 20% (minore che per altri classi di ingegneria). Oltre il 60% degli studenti svolge attività lavorative, e sono quindi da tenere in conto forme di gestione degli orari delle lezioni e degli appelli che facilitino gli studenti in questo senso. Altro dato interessante riguarda la percentuale di studenti che non intendono proseguire (15%) segno della offerta lavorativa interessante anche per la sola laurea triennale. E' inoltre eccezionalmente alta la percentuale di interesse verso i settori di Ricerca e Sviluppo (oltre il 60%) segno di una offerta formativa molto stimolante.

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)

a) Punti di forza

Numerosi docenti afferenti al CdS offrono servizi telematici supplementari rispetto a quelli forniti a livello di ateneo, con particolare riferimento a creazione di mailing list per singolo insegnamento, disponibilità on line di materiale didattico aggiornato su molteplici piattaforme ICT, iscrizione agli insegnamenti e agli esami via web, etc.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Sono necessarie azioni correttive atte a i) divulgare i nuovi contenuti nel corso di Laurea, ii) posizionare in modo chiaro il corso nel settore dell'ICT, e iii) illustrare le prospettive interdisciplinari che una laurea nel settore ICT può fornire anche in altri settori (energetica, impresa, sanità, etc). Le azioni previste consistono in un miglioramento della divulgazione con seminari nelle scuole, information day, creazione di "awareness" anche a livello di genitori e industria con contatti dedicati.

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

a) Punti di forza

Il Corso di Laurea si avvale ormai di un unico complesso di aule adibite alla didattica, posto in prossimità degli studi dei docenti e dei laboratori. Questa organizzazione evita allo studente nonché al docente spostamenti e di conseguenza disagi nell'erogazione puntuale e nella frequentazione dei corsi. Le nuove aule sono dotate di connessione internet, di proiettori, e pertanto permettono anche lezioni frontali che ne facciano uso nonché scambio di materiale tramite web in tempo reale. Il Corso di Laurea si avvale di un sito web dedicato in cui ogni docente può aprire e gestire una pagina web dedicata al proprio corso nonché comunicare direttamente con i suoi studenti mediante forum specifici su tematiche proposte da lui o dagli stessi studenti. Gli studenti si registrano al sito web tramite le stesse credenziali utilizzate per l'accesso a Delphi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

IL CCS ha svolto negli ultimi anni un'azione di miglioramento oggettivo, riscontrabile dai numeri in constante crescita negli ultimi AA, della capacità di attrarre gli studenti. La scelta di definire in modo più moderno il taglio del CCS (con il riferimento esplicito ad Internet) è sicuramente stata premiante.

Ci si deve impegnare ad utilizzare maggiormente il sito web della didattica e a tenerlo aggiornato costantemente, in modo da risultare una buon guida per lo studente nell'ottenere informazioni anche per il percorso di studio a venire. I docenti sono invitati a confrontarsi con il forum online degli studenti per una maggiore interazione.

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

a) Punti di forza

L'acquisizione di strumenti e metodologie di base, nonchè l'esercizio (stimolato in aula) ad applicare tali strumenti alla risoluzione di casi ed esempi concreti di problemi e modelli, esercitazioni, attività di "problem solving", ed attività formative atte a stimolare autonomia critica e padronanza degli strumenti, consente allo studente di applicare la conoscenza così acquisita anche, e soprattutto, a contesti e scenari oggetto di successivi insegnamenti caratterizzanti. A valle di queste attività formative, lo studente sarà in grado di applicare la propria conoscenza e la propria capacità di comprensione all'identificazione ed alla formulazione di modelli, ed alla risoluzione quantitativa di problemi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il raggiungimento di una matura capacità di giudizio e di un efficace apprendimento da parte degli studenti è parzialmente affidato alla robustezza del percorso didattico che arriva alla descrizione di alcuni sistemi di telecomunicazioni e sistemi internet a partire da componenti e funzionalità elementari, essendo attentamente curata la preparazione dello studente nelle regole che presiedono alla configurazione dei sistemi stessi. I laureati in ingegneria delle tecnologie di Internet dovranno pertanto avere la capacità di individuare gli elementi essenziali di una semplice rete di telecomunicazioni e di elaborarne semplici modelli formali, allo scopo di formulare giudizi autonomi al riguardo.

E' stato inserito un nuovo corso pratico relativo alla disciplina della cyber-security. Si prevede inoltre di inserirea breve un nuovo corso, sempre di taglio pratico, in un settore attualmente non affrontato nella laurea triennale: la geo-informazione. Tali tematiche siano diventate oggi estremamente utili ai fini della formazione dello studente in discipline ICT.

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

a) Punti di forza

Il gruppo del Riesame, redige un rapporto sulla valutazione della didattica, articolato in specifici punti. La relazione redatta ed acquisita come documento di riferimento per questo rapporto della CP, è risultato essere di grande efficacia e ben strutturato. Esso inquadra e sintetizza con la dovuta accuratezza i punti salienti del CdS ed è stato indispensabile per la descrizione dello stato attuale del CdS e per l'individuazione dei suoi punti di forza.
In particolare emerge un chiaro trend di maggiore attrattività, certificato dal trend degli iscritti, con un aumento costante negli anni, soprattutto a valle della nuova definizione del corso:
Da fonte anagrafe.miur.it:
Immatricolati 2010/11: 30;; (rif. precedente CDL in TLC)
Immatricolati 2011/12: 58;
Immatricolati 2012/13: 77;
Immatricolati 2015/16: 100

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il Corso di Laurea non ha ancora svolto una ricognizione di dettaglio, alla luce del fatto che il Corso e' di relativamente attivazione, e quindi non ancora a regime. Al momento infatti il corso ha espresso un numero di laureati limitato (qualche unita', sostanzialmente studenti precedentemente iscritti a telecomunicazioni che hanno fatto domanda di trasferimento in corso d'opera).
In aggiunta, almeno stando alle statistiche passate relative al precedente coso di laurea in ingegneria delle telecomunicazioni, la maggior parte dei laureati triennali prosegue nello studio, iscrivendosi al corso di laurea magistrale, quindi stage ed esperienze extracurriculari sono tipicamente orientate a fornire allo studente esperienze concrete nelle realta' industriali nel settore, piuttosto che operare da possibile ulteriore ponte verso un posizionamento immediato nel mondo del lavoro.

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

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)

Da una analisi della Valutazione della didattica - giudizi medi espressi dagli studenti, emerge per l'AA 2014/2015 che le principali criticità sono:
D17 Nella preparazione all'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?
D18 Il docente dell'insegnamento è stato reperibile per chiarimenti durante l'ora di ricevimento o tramite email?
Questi due punti sono un annoso problema che richiede un maggiore impegno di presenza non solo fisica del docente. Sicuramente è infatti prevedibile immaginare una maggiore soddisfazione degli studenti anche in presenza di piattaforme virtuali di confronto con il docente, che andrebbero maggiormente promosse ed incentivate, per esempio ricorrendo al sito della didattica web
Altre criticità minori riguardano:
D16 Le attivita' didattiche integrative
D23 I locali e le attrezzature per le attivita' didattiche

b) Linee di azione identificate

Le azioni messe in atto nell'ultimo anno mostrano che il CCS migliora nelle valutazioni sia rispetto all'anno precedente, con valutazioni quasi sempre significativamente migliori rispetto alla media di Ingegneria.

Questo trend positivo deve incoraggiare a continuare nell'aggiornamento dell'erogazione della didattica, con l'utilizzo di strumenti informatici di avanguardia. Sicuramente positiva è l'azione di singoli docenti che hanno intrapreso percorsi più avanzati nell'interazione telematica con gli studenti, ad esempio via apertura di gruppo su reti sociali, o condivisione di registrazioni delle lezioni su server forniti agli studenti.
La predisposizione di piattaforme comuni per la condivisione di lezioni e materiale didattico, e l'estensione di tali forme di collaborazione e condivisione telematica al maggior numero possibile di insegnamenti sono azioni sicuramente da perseguire ulteriormente.

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

a) Punti di forza
La Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) deve essere resa disponibile al pubblico, mediante istituzione universitaria, attraverso una pubblicazione regolare e accessibile delle sue parti pubbliche.Le informazioni riscontrate sono effettivamente aggiornate e obiettive, riguardanti aspetti sia quantitativi sia qualitativi dell'organizzazione didattica del CdS. Sono ben definiti sia gli obiettivi formativi specifici del corso, quali competenze e conoscenze acquisibili, sbocchi occupazionali e professionali previsti; sia la descrizione pratica del percorso di formazione, organizzazione delle lezioni, modalità dei metodi di accertamento, prova finale, tipologia dei corsi e presentazione dei relativi docenti.
b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Miglioramenti riguardano una maggiore pubblicizzazione dell'esistenza e disponibilità di tale documento. Inoltre, gli studenti dovrebbero essere coinvolti per rendere la Scheda uno strumento di chiarimento e divulgazione degli obiettivi e dell'organizzazione del CdS, sciogliendo dubbi e quesiti comuni tra gli studenti stessi.

H) Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica

a) Punti di forza
E' importante avere a disposizione diversi indicatori di misura del grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica. Tali indicatori sono forniti dai questionari sottoposti ai laureandi e laureati dal Consorzio Interuniversitario Almalaurea. Tali questionari forniscono informazioni sia sul soddisfacimento globale del CdS, sia sulle modalità di compimento del CdS stesso (età media al momento della laurea, regolarità degli studi, voto medio di laurea). Infine, è fornito anche un monitoraggio riguardante la percentuali di tirocini/ stage o attività lavorative organizzate dal CdS stesso e svolti presso e/o al di fuori dell'università. Inoltre, numerosi docenti del CdS mantengono contatti diretti con gli ex tesisti, fornendo una testimonianza diretta del raggiungimento o meno degli obiettivi prefissati.
b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Le debolezze degli indicatori utilizzati sono dovute all'indisponibilità dei dati prima dell'anno 2012, anno di iscrizione dell'Università ad Almalaurea. Inoltre, per i questionari relativi ai laureandi, spesso le risposte sono molto sbrigative e superficiali. In aggiunta i laureati risultano spesso non facilmente rintracciabili, perdendo quindi una buona componente di dati di follow-up.