

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica (DIMES)

Relazione annuale della Commissione paritetica docenti-studenti - anno 2016

ASPETTI GENERALI DEL LAVORO DELLA COMMISSIONE PARITETICA

Componenti della Commissione paritetica

- Prof. Sergio Greco, rappresentante del personale docente,
- Prof. Domenico Grimaldi, rappresentante del personale docente,
- Prof. Domenico Famularo, rappresentante del personale docente,
- Ing. Francesca Venneri, rappresentante del personale docente,
- Gaspare Cerzoso, rappresentante della componente studentesca,
- Alessandro Marra, rappresentante della componente studentesca,
- Giorgio Molinaro, rappresentante della componente studentesca,
- Antonio Occhiuto, rappresentante della componente studentesca.

Alla stesura della presente relazione hanno collaborato la dott.ssa Lucia Corsonello e la dott.ssa Lucia Pullano, fornendo gran parte delle informazioni utilizzate ed il prof. Stefano Curcio, vicedirettore del DIMES e delegato alla didattica.

Corsi di Studio afferenti al Dipartimento

Ingegneria Elettronica (laurea triennale e laurea magistrale)

Ingegneria Informatica (laurea triennale e laurea magistrale)

Ingegneria dell'Automazione (laurea magistrale)

Ingegneria delle Telecomunicazioni (laurea magistrale)

Metodologia di lavoro

Le riunioni della Commissione si sono sempre svolte presso la sede del Dipartimento e la Commissione ha operato collegialmente.

Riunioni collegiali nell'anno 2016

La Commissione si è riunita nelle seguenti date:

- 9.11.2016
- 5.12.2016
- 12.12.2016

- 15.12.2016

Resoconto delle attività di divulgazione delle politiche di qualità dell'Ateneo fra gli studenti

I membri della Commissione Paritetica hanno incontrato i rappresentanti degli studenti per rilevare eventuali problematiche poste dagli stessi e per esporre il ruolo della Commissione. Per quanto riguarda la compilazione dei questionari di valutazione degli insegnamenti, il Dipartimento, tramite i docenti dei diversi corsi, ha sensibilizzato gli studenti affinché compilassero il più possibile le suddette schede di valutazione.

Resoconto delle attività di analisi dei documenti per l'AQ dei Corsi di Studio

La Commissione ha analizzato i seguenti documenti:

- SCHEDE SUA-CDS
- RAPPORTI DI RIESAME
- ANALISI ISO-DID DEI DATI RELATIVI AL SODDISFACIMENTO DEGLI STUDENTI
- DATI INDAGINI "ALMALAUREA"
- DATI SUGLI "INDICATORI DELLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA"
- SCHEDE DEGLI INSEGNAMENTI.

Data di presa d'atto della Relazione

La presa d'atto della Relazione della Commissione Paritetica avverrà nel Consiglio di dipartimento di gennaio 2017

CORSI DI STUDIO DEL DIMES

La seguente relazione fa riferimento a tutti i corsi di studio del DIMES vista la situazione abbastanza omogenea tra i corsi di laurea afferenti al dipartimento e si compone dei quadri A,B,C,D,E,F,G.

QUADRO A, PAR. D.1. DOCUMENTO AVA

La Commissione valuta se il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenendo conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.

ANALISI – REQUISITI DI AQ

Il Dipartimento, al fine di rafforzare i collegamenti con il tessuto produttivo legato non solo all'ambito regionale ma anche nazionale ed internazionale, programma periodicamente incontri con le parti sociali, le aziende e le pubbliche amministrazioni finalizzati a discutere l'offerta didattica, nonché le competenze ed i profili professionali delle lauree

affidenti al Dipartimento. Le consultazioni con le parti sociali avvengono con cadenza annuale in occasione della preparazione dei Manifesti per gli anni accademici successivi

In data 12 Maggio 2016 si è svolto un incontro relativo alla presentazione dell'Offerta Formativa 2016/17.

Alla riunione hanno partecipato i rappresentanti dei seguenti enti/organizzazioni:

- Almaviva;
- ICT-SUD;
- DLVSystem;
- Telecom Italia;
- EXTRA SRL;
- H2I s.r.l.;
- OKT s.r.l.;
- POSTE ITALIANE S.p.A.;
- Exeura s.r.l.;
- ACI Informatica S.p.A.

Al termine della discussione, le parti sociali hanno espresso parere favorevole alla proposta di offerta formativa 2016/17 avanzata dal dipartimento. Inoltre i suddetti rappresentanti hanno evidenziato/suggerito di potenziare i CdS con le seguenti attività:

- Progettazione avanzata, condotta – possibilmente – all'interno di gruppi di lavoro multidisciplinari;
- Specializzazione in alcune tematiche particolarmente richieste dal mercato del lavoro quali l'utilizzo di sistemi software avanzati.

E' stato suggerito, infine, un coinvolgimento sempre maggiore delle aziende presenti sul territorio operanti nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione e una maggiore promozione delle attività di stage in azienda.

I CdS (di Primo e Secondo Livello) afferenti al Dipartimento effettuano un controllo continuo sull'efficacia del percorso di formazione considerando le sollecitazioni provenienti dal mondo del lavoro e delle professioni in relazione alle competenze specifiche e trasversali dei laureati.

I CdS raccolgono informazioni in merito servendosi dei seguenti strumenti:

- servizi di analisi e indagini statistiche messe a disposizione dal portale "Almalaurea";
- resoconti degli incontri con Aziende, Parti Sociali e Rappresentanze del Mondo del Lavoro.

Vista la recente rimodulazione dei manifesti del CdS avvenuta nel corso dell'anno di riferimento, si attende di

valutare l'efficacia delle azioni correttive intraprese, per altro auspiccate nella precedente relazione della Commissione Paritetica. Si evidenzia, infine, che le citate modifiche rispondono già in parte ai suggerimenti dei rappresentanti della parti sociali.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Si ribadisce che per tenere alti gli standard di qualità soddisfacendo anche l'elevata richiesta per il CdL in Ingegneria Informatica, il numero degli iscritti che sarà proposto per il corso di laurea in Ingegneria Informatica sarà di 200 unità e per il corso di laurea in Ingegneria Elettronica di 100 unità.

QUADRO B

La Commissione verifica la coerenza tra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi; in particolare, valuta l'adeguatezza dei risultati di apprendimento a cui si tende.

ANALISI – REQUISITI DI AQ

Per l'accesso ai CdS di *Primo Livello* si richiedono capacità di comprensione verbale e di sintesi di un testo scritto, attitudine ad un approccio metodologico e conoscenze scientifiche di base di matematica.

La verifica della preparazione iniziale avviene attraverso il Test On Line CISIA (TOLC). Gli Obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sono assegnati agli studenti che abbiano conseguito un punteggio Test inferiore a 5/30, calcolato sulla base delle risposte fornite alle 30 domande di Matematica, Logica e Comprensione Verbale. Gli studenti iscritti con obblighi formativi devono superare una prova finalizzata all'estinzione di tale obbligo. Prima di ciascuna sessione di esame sono previste ulteriori prove di verifica per l'estinzione degli OFA. Gli esami di Algebra lineare e matematica discreta/Metodi Matematici 1, Analisi matematica 1, Fisica/ Fisica: meccanica ed elementi di termodinamica potranno essere sostenuti solo dopo il superamento di tale prova.

Per l'accesso ai CdS di *Secondo Livello* sono istituite apposite commissioni per ciascun CdS cui compete:

- l'accertamento del possesso dei requisiti curriculari;
- la verifica dell'adeguata preparazione personale degli studenti. Sono esonerati dalla verifica dell'adeguata preparazione personale tutti i candidati che, in possesso di specifici requisiti curriculari precisati nel bando di ammissione, abbiano conseguito la laurea con voto maggiore o uguale a 92/110 o che abbiano conseguito il diploma universitario con un voto uguale o maggiore a 87/100.

Dall'analisi delle Schede SUA dei CdS di Primo e Secondo Livello si evince che sia gli obiettivi formativi specifici descritti nel quadro A4.a, che i risultati di apprendimento attesi (quadro A4.b) sono esposti con chiarezza. Inoltre, dall'analisi dei quadri A4.b e A4.c, emerge che i risultati di apprendimento attesi e le capacità di apprendimento sono perfettamente coerenti con i profili professionali e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (quadro A2.a).

ANALISI – SCHEDE DEGLI INSEGNAMENTI A.A. 2016/2017

Qual è la percentuale di schede in cui risultano compilati i campi “contenuto sintetico”, “obiettivi formativi”, “prerequisiti” e “modalità di erogazione”?

La percentuale di schede in cui risultano compilati i campi principali è di seguito riportata:

- Contenuto Sintetico: 91 %
- Obiettivi Formativi: 90 %
- Prerequisiti: 87 %
- Modalità di Erogazione: 100,00%.

Qual è la percentuale di schede in cui risulta compilato il campo “Stima del carico di lavoro per lo studente”?

La percentuale di schede in cui risultano compilati i campi principali è di seguito riportata:

- Stima del carico di lavoro per lo studente: 82%

Le autovalutazioni fornite dai docenti nel campo “Stima del carico di lavoro per lo studente” appaiono sufficientemente articolate?

Dall'analisi delle schede degli insegnamenti relative ai corsi di studio afferenti al DIMES emerge che, il campo relativo alla stima del carico di lavoro per lo studente è adeguatamente articolato nel 78% dei casi circa.

ULTERIORI APPROFONDIMENTI UTILI A FINI DELL'ANALISI

Dall'analisi delle schede degli insegnamenti e dai dati percentuali riportati emergono le seguenti considerazioni:

- Sulle schede compilate si nota un miglioramento, rispetto allo scorso anno, della Stima del carico di lavoro per studente articolata per gruppi di Argomenti. Per questo aspetto i docenti hanno risposto positivamente alle sollecitazioni della Commissione Paritetica.
- Gli altri indicatori statistici hanno messo in evidenza un lieve decremento rispetto allo scorso anno accademico. Una attenta analisi da parte della Commissione ha individuato la causa in insegnamenti di nuova attivazione, la maggior parte erogati in corrispondenza del secondo periodo didattico, e la fase di



compilazione delle schede ad essi associati risulta in itinere.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Nonostante la segnalazione già riportata nella relazione della Commissione Didattica Paritetica relativa all'anno 2015, si riscontra che, in taluni casi, i contenuti di un medesimo corso derivante da eventuali sdoppiamenti della classe non sono stati uniformati. La Commissione ribadisce la necessità di associare a ciascun insegnamento un'unica scheda in cui siano riportate, in maniera coerente e uniforme, tutte le informazioni riguardanti l'erogazione e i contenuti dello stesso. La Commissione infine ritiene opportuno mantenere un livello costante di interazione con i docenti al fine di fornire un Catalogo Insegnamenti che sia il piu' possibile completo e aggiornato in ogni sua parte.

QUADRO C, PAR. D.1. DOCUMENTO AVA

La Commissione valuta se l'attività didattica dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature, siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello considerato.

ANALISI - REQUISITI DI AQ

Come già evidenziato nella relazione dell'anno precedente, la qualificazione dei docenti, alla luce delle recenti valutazioni dell'ANVUR sulla qualità della Ricerca, è di livello molto buono. Per quanto riguarda gli aspetti didattici, dall'analisi dell'indagine IVADIS 2015-16, risulta che gli studenti sono complessivamente soddisfatti per l'esposizione dei contenuti da parte dei docenti.

Per quanto riguarda le strutture, il Dipartimento ha investito nell'ultimo anno risorse significative per il miglioramento delle aule e per la costituzione di un nuovo laboratorio didattico.

Sulla base della proposta fatta nella relazione della Commissione Paritetica del 2015: le aule a disposizione del Dipartimento sono state dotate di attrezzature multimediali, il laboratorio didattico sito al piano terra del Cubo 42D risulta operativo e viene regolarmente utilizzato da docenti e studenti dei Corsi di Laurea In Ingegneria Elettronica ed Ingegneria dell'Automazione. Relativamente al Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni il Laboratorio di Microonde è reso fruibile agli studenti nell'ambito degli insegnamenti del settore Campi Elettromagnetici. Inoltre, sono in fase di allestimento spazi da destinare agli studenti (sale studio, sale per associazioni studentesche e sale attrezzate).

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Per il prossimo anno accademico il Dipartimento intende investire ulteriori risorse per la creazione di un laboratorio per la didattica di base dell'informatica. La creazione di tale laboratorio richiederà un'opportuna rimodulazione degli spazi assegnati al 1° piano del cubo 41C.

QUADRO D, PAR. D.1. DOCUMENTO AVA

La Commissione valuta se i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

ANALISI – REQUISITI DI AQ

La Commissione ritiene che le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti risultano essere adeguate sulla base dei documenti analizzati e dalle rielaborazioni condotte dai membri della Commissione stessa.

Rispetto a quanto evidenziato nella relazione della CP 2015 le schede degli insegnamenti definiscono in maniera uniforme e dettagliata le modalità di svolgimento degli esami indicando anche la tipologia di prove da sostenere ed eventuali progetti da sviluppare durante i corsi.

Dalle indagini IVADIS risulta che la maggior parte degli studenti considera utili e chiare le informazioni fornite ad inizio corso sulle modalità di espletamento degli esami di profitto e delle eventuali modifiche intermedie.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Al fine di avere un riscontro maggiormente significativo sulla valutazione della didattica, si ritiene che il dipartimento debba dotarsi di uno strumento di indagine proprio che aggiunga maggiori informazioni su aspetti e tematiche legate alla didattica.

QUADRO E, PAR. D.1. DOCUMENTO AVA

La Commissione valuta se al Riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi.

ANALISI – REQUISITI DI AQ

I Rapporti del Riesame 2016 illustrano un'analisi abbastanza dettagliata in merito a numero di iscritti, andamento delle carriere, percorsi di formazione scelti e livello di occupazione dei laureati.

Per quanto riguarda i corsi di *Laurea di Primo Livello*, dall'analisi dei Rapporti di Riesame, si evidenziano alcune specificità tra i due corsi di laurea in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Informatica.

In particolare, per ciò che concerne il Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, si evidenzia la necessità primaria di ridurre la percentuale di immatricolati con debiti formativi. A tal proposito, si evidenzia che l'azione correttiva proposta, ossia promuovere una serie di incontri con le scuole superiori, è stata attuata in maniera efficace, considerata la leggera diminuzione della percentuale di immatricolati con debiti formativi. La commissione ritiene che anche il secondo obiettivo proposto, ossia l'aumento della percentuale di studenti che acquisiscono un congruo numero di CFU al primo anno di corso mediante adeguate azioni di supporto agli studenti, sia stato adeguatamente raggiunto considerando che la media dei CFU per immatricolato è pari a 19,62, valore da ritenere ragionevole sebbene ulteriormente migliorabile.

Per ciò che concerne il Corso di laurea in Ingegneria Informatica, uno degli obiettivi evidenziati nel Rapporto di Riesame Annuale prevedeva la riduzione della durata complessiva del numero di anni di studio. Il gruppo di riesame del CdS ha proposto di risolvere tale problematica attraverso tre diverse azioni correttive che appaiono certamente efficaci, anche alla luce della incrementata percentuale di studenti che superano i cosiddetti esami "bloccanti". Un ulteriore obiettivo specificato dal gruppo di riesame consiste nella riduzione del numero di studenti attualmente fuori corso. Le azioni correttive proposte appaiono efficaci, sebbene non suffragate da dati numerici che dimostrino l'effettivo raggiungimento dell'obiettivo.

Per quanto riguarda i corsi di *Laurea di Secondo Livello*, dall'analisi dei Rapporti del Riesame il punto chiave è legato all'incremento del numero di iscritti. Le strategie intraprese mirano al miglioramento del livello di comunicazione in merito ai contenuti dei Corsi di Studio e delle relative eccellenze scientifiche/professionali. Questo tipo di misure mira all'incremento delle iscrizioni ai corsi di studio di secondo livello da parte di studenti provenienti anche da altre università (prevalentemente calabresi e di paesi stranieri) rendendo più incisive le

correnti azioni di internazionalizzazione.

Inoltre, i Manifesti dei CdS di Secondo Livello sono stati rimodulati in modo da rispondere meglio alle esigenze e alle richieste che vengono dal mondo del lavoro, eliminando altresì alcune criticità che hanno parzialmente contribuito a rallentare la carriera degli studenti. L'offerta formativa è stata arricchita con l'inserimento di nuovi indirizzi che mirano a formare figure professionali richieste dalle aziende e più in generale dal mercato del lavoro.

Dall'analisi incrociata dei Rapporti del Riesame 2014/2015 e 2015/2016 si evince che gli obiettivi in merito alle azioni correttive da intraprendere sono stati per la maggior parte dei casi conseguiti, mentre alcune azioni sono state riproposte ed implementate per gli anni accademici successivi.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Come si evidenzia dai rapporti del riesame dei CdS, si propone di predisporre un sistema informativo che consenta al docente di caricare dati statistici al termine di ciascuna sessione/appello (numero di tracce erogate e criteri di valutazione specifici adottati, numero di prenotati, numero di studenti che hanno effettivamente sostenuto l'esame, numero di studenti che hanno superato l'esame). Tali informazioni, integrate con quelle provenienti dal datawarehouse, consentiranno un'analisi più approfondita del percorso di studi al fine di evidenziare punti di forza e criticità.

Si auspica inoltre che l'Ateneo promuova azioni più incisive finalizzate a rafforzare l'attrattività dei corsi di laurea magistrali nei confronti di un bacino di utenza extraregionale e internazionale.

QUADRO F, PAR. D.1. DOCUMENTO AVA

La Commissione valuta se i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati.

ANALISI – REQUISITI DI AQ

La Commissione paritetica docenti-studenti e i CdS accolgono le segnalazioni e le osservazioni provenienti dagli studenti in merito a problematiche con corsi e/o attrezzature didattiche

Tenuto conto dei risultati emersi dall'analisi dei questionari IVADIS dai quali si evince che le criticità evidenziate riguardano aspetti di secondaria importanza, si ritiene che i CdS recepiscono adeguatamente le istanze proposte. Come già evidenziato in precedenza per rispondere alle esigenze manifestate dagli studenti del CdL in Ingegneria Informatica si è provveduto alla realizzazione di un nuovo laboratorio didattico destinato ad ospitare un numero di postazioni maggiori sulle quali poter operare.

I rapporti del Riesame mettono comunque in evidenza con puntualità e accuratezza le attività di risoluzione delle problematiche evidenziate per ciascun Corso di studio afferente al dipartimento.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Al fine di avere un riscontro maggiormente significativo sulla valutazione della didattica, si ritiene che il dipartimento debba dotarsi di uno strumento di indagine proprio che aggiunga maggiori informazioni su aspetti e tematiche legate alla didattica.

QUADRO G, PAR. D.1. DOCUMENTO AVA

La Commissione valuta se l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.

ANALISI

Le informazioni presenti nella SUA-CdS sono corrette e aggiornate e facilmente consultabili.

Al fine di rendere maggiormente fruibili i dati utili alla valutazione della qualità della didattica erogata dai CdS del Dipartimento, sono stati inseriti i "link" di diversi siti web istituzionali anche sulla home page del Dipartimento:

- sito University: www.university.it (contenente i dati presenti nelle schede SUA dei singoli CdS);
- sito del Presidio di Qualità dell'Ateneo: <http://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/unitsqv/pqa/>
- catalogo completo degli insegnamenti attivati presso l'Università della Calabria: <http://unical.it/portale/didattica/offerta/catalogo/>