

**RELAZIONE ANNUALE DELLA COMMISSIONE DIDATTICA PARITETICA DOCENTI-STUDENTI - 2014**

Alla stesura della presente relazione hanno partecipato:

- Prof. Sergio Greco (Direttore del DIMES), 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 Pagliaro, rappresentante della componente studentesca,
- Federico Vulcano, rappresentante della componente studentesca.

Alla stesura della presente relazione ha collaborato la dott.ssa Lucia Corsonello (Manager didattico del DIMES), fornendo gran parte delle informazioni utilizzate.

La presente relazione verrà presentata e discussa nella seduta del Consiglio di Dipartimento del DIMES del 27/11/2014.

QUADRO A ALLEGATO V DOCUMENTO AVA

Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.

ANALISI

Il 29 aprile 2014 alla presenza dei direttori dei dipartimenti dell'Area di Ingegneria o dei loro rappresentanti ha avuto luogo l'incontro con i rappresentanti delle parti sociali (Confindustria Cosenza; Ordine degli Ingegneri di Cosenza, Reggio Calabria e Catanzaro; Ordine degli Architetti di Cosenza; Organizzazioni sindacali SNALS CONFASAL, e CISL, Provincia di Cosenza) e con i rappresentanti del mondo del lavoro. Dopo una breve presentazione dell'offerta formativa da parte dei quattro dipartimenti dell'Area di Ingegneria si è dato ampio spazio agli interventi dei convenuti. In particolare si segnala la presenza della ICO BLG Automobile Logistics Italia S.P.A. di Gioia Tauro; della SAIPEM di Vibo Valentia; della NTT DATA; della General Electric Oil e Gas, area Vibo Valentia oltre a quella del presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Catanzaro e del presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Cosenza. Il 28 ottobre 2014 e il 14 novembre 2014 si sono, altresì, tenute le riunioni con le parti sociali interessate, aziende locali e pubbliche amministrazioni per quanto riguarda i due istituendi corsi di laurea magistrale che il Dipartimento intende proporre: "Metodologie Informatiche per le scienze umanistiche" e "Ingegneria Alimentare"

Al fine di rafforzare i collegamenti con il tessuto produttivo della Regione si è deciso di programmare incontri annuali con le parti sociali, le aziende locali e le pubbliche amministrazioni finalizzato a discutere l'offerta didattica, nonché le competenze ed i profili professionali delle lauree afferenti al Dipartimento. Il prossimo incontro è previsto per la primavera 2015.

Nella sezione didattica del Dipartimento (<http://www.dimes.unical.it/index.php/didattica>) e sul sito [universality](http://www.unical.it)



(www.university.it), per ciascun CdS, sono presentate le informazioni relative al profilo professionale ed ai diversi sbocchi occupazionali, anche specificando i diversi ambiti di interesse secondo la classificazione ISTAT. La descrizione degli obiettivi comprende anche le competenze che ciascun laureato avrà al conseguimento del titolo di studio.

I CdS (di Primo e Secondo Livello) afferenti al Dipartimento DIMES si sono sempre dimostrati sensibili a suggerimenti e sollecitazioni provenienti dal mondo del lavoro e delle professioni in relazione alle potenziali competenze, sia specifiche che trasversali, dei laureati. Gli strumenti attraverso i quali i CdS raccolgono informazioni in merito possono essere inquadrabili all'interno delle seguenti categorie:

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

Dall'analisi del Rapporto Annuale di Riesame e dal quadro C3 della SUA di ciascun CdS emerge che le informazioni fornite dal portale Almalaurea costituiscono un indicatore significativo per apportare eventuali azioni correttive sull'offerta didattica. In ogni caso, è opportuno sottolineare come i risultati statistici forniti da Almalaurea esprimano esclusivamente il punto di vista del Laureando/Laureato e siano pertanto considerabili quali indicatori indiretti del "punto di vista" aziendale. L'interazione "Università-Mondo del lavoro" costituisce quindi il canale principale attraverso il quale allineare l'offerta didattica/formativa alle competenze effettivamente richieste. A tal proposito esistono forti relazioni fra i CdS del DIMES con aziende ICT locali e nazionali. L'interazione fra Corsi di Studio ed Imprese è stretta, stimolante e costituisce una opportunità significativa per gli studenti di integrare la formazione metodologica Universitaria con i requisiti di pratica delle Aziende. In generale i Laureandi/Laureati sono apprezzati per le loro competenze professionali ma, tenendo conto dell'incontro con le Parti Sociali tenutosi nel mese di Aprile u.s. è emersa l'esigenza di fornire una maggiore incisività alle esperienze di tirocinio per gli studenti provenienti sia da un Curriculum Formativo che da un Curriculum Professionalizzante. L'importanza di potenziare in maniera significativa le competenze nell'uso della lingua Inglese è un aspetto cruciale da non sottovalutare.

I CdS sostengono inoltre, in risposta ad esigenze e bisogni del territorio, nuove forme di attività imprenditoriali quali SPIN-OFF e STARTUP operanti non solo nel settore ICT ma anche nell'ambito dell'Ingegneria Chimica/Alimentare. E' importante sottolineare come la maggior parte di queste iniziative abbia riscontrato grande favore, come testimoniato dai recenti riconoscimenti ottenuti, sia a livello locale che nazionale; si vedano i casi di Eco4Cloud (vincitrice del Premio Nazionale per l'Innovazione 2011, premio "Best Data Center Infrastructure Management Solution 2012" nell'ambito della conferenza Cloud Computing UP 2012), GIPS Tech (vincitore del TechCrunch Italy 2013), Progetto Gel-Oil/R&D Cal (vincitore della StartCup Calabria 2014), Scalable Data Analytics (vincitore della StartCup Calabria 2013, ha ricevuto riconoscimenti da parte di Microsoft e Intel al Premio Nazionale per l'Innovazione 2013), solo per citarne alcuni.

PROPOSTE

- Dai diversi incontri con aziende che operano nel tessuto economico calabrese e con le PA è risultato un interesse non solo per le figure classiche di ingegnere operante nel settore dell'ingegneria dell'informazione, ma anche per una figura che abbia sia competenze informatiche che di tipo umanistico, orientata alla gestione documentale ed ai problemi tipici della dematerializzazione sicura dei documenti. A tal fine il Dipartimento ha recentemente promosso, insieme al Dipartimento di Lingue e Scienze dell'Educazione dell'Università della Calabria, un corso di laurea magistrale in "Metodologie Informatiche per le Scienze Umanistiche". Tali incontri hanno inoltre evidenziato, in considerazione della rilevanza che il settore agro-alimentare ha in Calabria, un interesse significativo verso la figura professionale *Ingegnere esperto nelle tecniche della trasformazione alimentare*. Considerando le competenze presenti nel DIMES, il Dipartimento ha anche proposto, congiuntamente al Dipartimento di Ingegneria Civile, l'attivazione di un nuovo corso di laurea magistrale in "Ingegneria Alimentare".
- Una maggiore attenzione dovrebbe essere posta al miglioramento della conoscenza della lingua inglese attraverso la possibile erogazione di un corso di Inglese avanzato nel percorso magistrale e/o attraverso l'erogazione di qualcuno dei corsi curriculari in lingua inglese.

**FONTI** (La CP può integrare tali fonti di informazione)

- SUA-CdS, Quadro A1 e documenti in collegamento informatico con esso
- SUA-CdS, Quadro A2a
- SUA-CdS, Quadro C3
- Rapporto annuale di Riesame

QUADRO B ALLEGATO V DOCUMENTO AVA

Analisi e proposte su 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).

ANALISI

L'immatricolazione al primo anno delle lauree triennali avviene attraverso un processo di verifica delle "competenze iniziali". In particolare, a partire dall'anno accademico 2013/14, nel mese di aprile viene effettuato un primo concorso di ammissione ai corsi di laurea per il 50% dei posti disponibili. Tale concorso consiste in un test nazionale denominato TOLC (Test OnLine Cisia) effettuato per via telematica dal CISIA (Centro Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Ateneo). L'ammissione ai corsi di laurea è effettuata sulla base di una graduatoria dalla quale figurano idonei solo quelli che hanno superato una soglia minima e non hanno presentato debiti formativi in Matematica. Nel mese di settembre viene svolto (a livello nazionale) un secondo concorso di ammissione al fine di assegnare i posti rimasti liberi. L'ammissione ai corsi di laurea è effettuata sulla base di una graduatoria dalla quale figurano idonei solo quelli che hanno superato una soglia minima. Coloro che risultano ammessi con debiti formativi in Matematica, prima di poter sostenere gli esami curriculari, dovranno seguire un corso aggiuntivo di Matematica di base e superare il relativo esame.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale avviene secondo una graduatoria che tiene conto del voto di laurea conseguito nella laurea triennale. Coloro che hanno avuto un voto inferiore a 92/110 (96/110 per Ingegneria Elettronica) dovranno superare un "test di ammissione".

Dall'Analisi dei quadri A2a (Profilo professionale e sbocchi occupazionali) e A4b (Risultati di Apprendimento Attesi) della SUA dei CdS (Primo e Secondo Livello) afferenti al DIMES emerge un buon grado di coerenza fra i risultati di apprendimento (competenze trasversali incluse) e i profili professionali individuati come risposta alla domanda di formazione. Va evidenziato, sempre dall'analisi della SUA, come il raggiungimento di tale obiettivo venga, in alcuni casi, complicato dalle significative lacune in ingresso presentate dagli studenti immatricolati ai CdS di Primo Livello. A tal proposito, come già specificato, il Dipartimento DIMES promuove iniziative efficaci in particolare per il potenziamento delle competenze di matematica di base.

Dall'analisi delle schede degli insegnamenti si osserva che complessivamente le informazioni contenute sono coerenti con i risultati di apprendimento previsti dai diversi corsi di laurea. Si osserva tuttavia l'assenza di informazioni rilevanti in alcuni casi; ad esempio, i criteri ed i metodi di valutazione non sono sempre definiti.

PROPOSTE

- Dare maggiore uniformità alle schede degli insegnamenti, prevedendo che per ciascuna tematica sia specificato il numero di ore di insegnamento e/o il numero di CFU corrispondenti.
- Verificare la completa compilazione delle schede.
- Rilevando che il numero di studenti fuori corso delle lauree di primo livello risulta essere significativo, si



ritiene che vada rimodulato l'impegno previsto dai singoli insegnamenti, anche eliminando possibili ridondanze dei contenuti. Inoltre, per alcuni insegnamenti, sarebbe utile prevedere opportune attività di recupero e/o tutoraggio.

FONTI (La CP può integrare tali fonti di informazione)

- SUA-CdS, Quadro A3
- SUA-CdS, Quadro A4a
- SUA-CdS, Quadro A4b
- SUA-CdS, Quadro A4c

QUADRO C ALLEGATO V DOCUMENTO AVA

Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

ANALISI

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, risulta che gli studenti sono complessivamente soddisfatti per l'esposizione dei contenuti da parte dei docenti, ma lamentano la carenza di spazi adeguati (aule di studio e servizi igienici) e la cattiva qualità delle aule. Gli studenti lamentano altresì l'obsolescenza del laboratorio di informatica (ex-facoltà di ingegneria) e la carenza di laboratori didattici di supporto ad attività sperimentali, attualmente surrogate attraverso i laboratori di ricerca.

PROPOSTE

Dal momento in cui la gestione delle attività didattiche ricade all'interno delle competenze dei dipartimenti, il DIMES ha investito risorse significative mirate al miglioramento delle aule, che sono state messe a norma dal punto di vista della sicurezza ed adesso sono fornite di pedane, computer, videoproiettore, microfoni, rete wireless. Il Dipartimento, ha riservato ulteriori risorse per l'aggiornamento del laboratorio di informatica e per la creazione di un nuovo laboratorio didattico per il supporto alle attività sperimentali.

Poiché le risorse dei dipartimenti sono limitate, si ritiene che l'Ateneo dovrebbe investire risorse significative per la creazione di nuovi laboratori didattici.

FONTI (La CP può integrare tali fonti di informazione)

- SUA-CdS, Quadro B3
- SUA-CdS, Quadro B4
- SUA-CdS, Quadro B5
- Rapporto annuale di Riesame

**QUADRO D ALLEGATO V DOCUMENTO AVA**

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

ANALISI

Attualmente, nelle schede degli insegnamenti, la modalità di svolgimento degli esami è definita in maniera sintetica in termini di prove da sostenere ed eventuali progetti da sviluppare. Ulteriori informazioni sui metodi di accertamento delle conoscenze sono riportate sul sito *icampus* (icampus.dimes.unical.it) e comunicate oralmente all'inizio del corso da parte dei docenti.

Dall'analisi dell'indagine IVADIS non emergono particolari criticità rispetto alla chiarezza delle informazioni sulle modalità di espletamento degli esami di profitto e delle eventuali verifiche intermedie. Tuttavia, si esprimono perplessità sulla validità statistica dei risultati IVADIS, poiché il campione non è sempre rappresentativo degli studenti che hanno effettivamente seguito il corso.

PROPOSTE

Alla luce delle considerazioni fatte, si ritiene di dover fornire agli studenti informazioni più uniformi e dettagliate sulle modalità di espletamento degli esami di profitto, non soltanto specificando il numero ed il tipo di prove, ma anche indicando i criteri di valutazione. Al fine di avere un riscontro maggiormente significativo sulla valutazione della didattica, si ritiene che il Dipartimento debba dotarsi di uno strumento di indagine che possa superare alcuni limiti legati alla significatività del campione intervistato.

FONTI (La CP può integrare tali fonti di informazione)

SUA-CdS, Quadro A4b

SUA-CdS, Quadro A4c

SUA-CdS, Quadro B1b

SUA-CdS, Quadro B6 e documenti in collegamento informatico con esso.

QUADRO E ALLEGATO V DOCUMENTO AVA

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento.

ANALISI

I Rapporti del Riesame 2014 risultano abbastanza dettagliati in merito a numero di iscritti, andamento delle carriere, percorsi di formazione scelti e livello di occupazione dei laureati.

Le problematiche legate agli abbandoni e le possibili contromisure da intraprendere sono analizzate con maggiore dettaglio nei rapporti del riesame dei Corsi di Laurea di Primo Livello. Questo fenomeno, infatti, risulta più evidente in fase di prima immatricolazione dello studente, a causa delle difficoltà incontrate nell'affrontare alcuni insegnamenti propedeutici (e.g. Matematica, Fisica). Le azioni intraprese dai CdS di Primo Livello mirano al



monitoraggio e tutoraggio degli studenti durante il corso di studio e nell'analisi delle problematiche collegate agli esami "bloccanti". L'azione di monitoraggio in itinere degli studenti ha consentito di individuare le cause principali del ritardo nel completamento degli esami previsti per l'anno accademico in corso. Sono state avviate le attività di tutoraggio ed assistenza per rimuovere le citate criticità e sono stati già riscontrati alcuni effetti positivi per gli studenti che ne hanno fruito. In ogni caso, dalla lettura dei Rapporti del Riesame sui CdS di Primo Livello, risulta che l'effettiva efficacia di tali azioni necessiti di essere valutata a valle di un numero di anni che vada oltre il singolo anno accademico. I CdS si ripromettono quindi di mantenere l'obiettivo e proseguire con l'azione correttiva anche per gli anni accademici successivi, integrando le misure proposte attraverso una azione correttiva addizionale legata ad una possibile ridefinizione sui Manifesti dell'organizzazione degli insegnamenti del primo anno.

Per quel che 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, nelle intenzioni dei CdS deve mirare 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.

PROPOSTE

Dai risultati della recente indagine presentati dal Delegato alla didattica dell'Ateneo sui percorsi degli studenti laureati nei corsi di laurea triennale del Dipartimento, emerge che il fenomeno della "migrazione" verso altre sedi è marginale.

Una indagine (fonte Almalaurea) condotta sui laureati triennali in Ingegneria Informatica, rileva che poco meno del 50% degli studenti prosegue gli studi in un corso di laurea di secondo livello, mentre circa il 40% lavora stabilmente a distanza di un anno dal conseguimento del titolo. Tuttavia il fenomeno della "dispersione", come è emerso dalle ultime indagini condotte dall'Ateneo, non può essere trascurato.

Si ritiene che, al fine di comprendere meglio i fenomeni di dispersione e la rilevanza del numero di laureati che trovano stabile occupazione successivamente al conseguimento del titolo di studio di primo livello, è necessario condurre ulteriori approfondimenti mirati a fornire informazioni più complete ed attuali. Tali informazioni potranno essere utilizzate dai CdS per calibrare in modo più adeguato le azioni correttive proposte al Dipartimento.

FONTI (La CP può integrare tali fonti di informazione)

- SUA-CdS, Quadro C1
- Rapporto annuale di Riesame
- Relazione annuale della Commissione Didattica Paritetica Docenti-Studenti

QUADRO F ALLEGATO V DOCUMENTO AVA

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.

ANALISI

Come già evidenziato, l'indagine IVADIS non è particolarmente significativa. Inoltre, le modalità e la tempistica adottate per pubblicizzare i risultati sono inadeguate. Non avendo un riscontro significativo sulle opinioni degli studenti, i CdS ed il Dipartimento operano sulla base delle segnalazioni dirette degli studenti e delle proposte delle loro rappresentanze.

A causa dei problemi sorti con la costituzione della componente studentesca della Commissione Paritetica, la stessa ha iniziato ad operare solo da pochi mesi. Durante tale periodo la Commissione ha effettuato un lavoro di



revisione della documentazione prodotta (Rapporti del Riesame e SUA) dai CdS, la verifica delle schede degli insegnamenti ed ha iniziato a discutere varie proposte riportate nella presente relazione.

PROPOSTE

Come già proposto nel quadro D della suddetta relazione, con l'obiettivo di avere un riscontro maggiormente significativo sulla valutazione della didattica, si ritiene che il Dipartimento debba dotarsi di uno strumento di indagine che possa superare alcuni limiti legati alla significatività del campione. Il Dipartimento ha anche intrapreso una indagine in merito alla qualità dei percorsi intervistando gli studenti al termine degli studi.

FONTI (La CP può integrare tali fonti di informazione)

- Rapporto annuale di Riesame
- Relazione annuale della Commissione Didattica Paritetica Docenti-Studenti

QUADRO G ALLEGATO V DOCUMENTO AVA

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

ANALISI

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

PROPOSTE

Al fine di rendere maggiormente fruibili i dati presenti nella SUA-CdS, pubblicati sul sito university (www.university.it), si suggerisce di inserire i relativi "link" anche sulle pagine web dei corsi di studio del Dipartimento.

FONTI (La CP può integrare tali fonti di informazione)

- Sito web del CdS
- Sito web del Dipartimento
- Portale di Ateneo
- Sito web University