

Università del Sannio – Dipartimento di Ingegneria
 Relazione della Commissione Didattica Paritetica del
 CdL Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni

Componenti della Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di <u>INGEGNERIA</u>	Prof. Maria Tortorella (presidente) Prof. Sergio Rapuano Prof. Pietro Bareschino Prof. Gustavo Marini Prof. Carlo Roselli Prof. Fulvio Simonelli
Presidente Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di <u>INGEGNERIA</u>	Prof. Maria Tortorella
Date delle riunioni della Commissione	19/07/2106, 06/12/2016, 12/12/2016, 20/12/2016, 22/12/2016
Data di riunione nel corso della quale è stata approvata la relazione	22/12/15
Denominazione Corso di Studio	Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni
Classe di afferenza del Corso di Studio	Ingegneria Elettronica (LM-29)

PREMESSA

Vista la decadenza dei rappresentanti degli studenti, avvenuta nel corso dell'anno 2016, e visto che non sono state indette elezioni per il rinnovo di tali rappresentanze, la composizione della Commissione Didattico Paritetica del Dipartimento di Ingegneria è ridotta alla sola rappresentanza dei docenti. La commissione, peraltro, opera in regine di prorogatio, come riportato nel decreto n.1070, del 2 dicembre 2016. Ne consegue che sia le informazioni in base alle quali è stata redatta la relazione sia le osservazioni riportate di seguito, sono state formulate sulla base della sola documentazione disponibile.

SEZIONE A

[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:](#)

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni nasce dalla fusione delle preesistenti lauree specialistiche in Ingegneria dell'Automazione ed Ingegneria delle Telecomunicazioni, integrandone e riorganizzandone l'offerta didattica. Il corso di studi consente così di enfatizzare le complementarità e le sinergie tra le aree disciplinari presenti nel settore dell'ingegneria dell'informazione, dove la crescente complessità, varietà e modularità delle moderne tecnologie utilizzate rende fondamentale il ruolo dell'elettronica per lo sviluppo e l'innovazione tecnologica.

Il corso di studi offre un percorso formativo bilanciato, tra aspetti avanzati di carattere

culturale-scientifico e formazione professionalizzante, aggiungendo agli strumenti teorico-scientifici della matematica, della fisica e dell'informatica, ulteriori conoscenze di base riguardanti gli ambiti caratterizzanti la disciplina dell'ingegneria elettronica (elettronica, misure elettroniche, campi elettromagnetici), e conoscenze maggiormente rivolte ad ambiti di applicazione specifici dell'automazione e delle telecomunicazioni.

La preparazione fornita al laureato gli consente così di utilizzare con competenza un ampio spettro di conoscenze per progettare, modellare e realizzare sistemi elettronici per i controlli automatici e le telecomunicazioni, e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi che richiedono un approccio interdisciplinare.

Il corso prepara alle professioni di (codifiche ISTAT):

1. Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale - (2.2.1.3.0)
2. Ingegneri elettronici - (2.2.1.4.1)
3. Ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche - (2.2.1.4.2)
4. Ingegneri in telecomunicazioni - (2.2.1.4.3)

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni (DM 270), le statistiche riportate dal sito Almalaurea, sono poco significative dal momento che il corso, istituito nell'anno accademico 2010/11, è da poco giunto al termine del primo biennio di attivazione e quindi il numero di laureati è ancora esiguo. Dai risultati dell'indagine 2016 sul profilo dei laureati nel 2015, svolta su 14 laureati, si evince che il voto medio di laurea è 110.4/110, in incremento rispetto a quello dell'anno precedente, pari a 109.0/110, in linea con la media di Dipartimento (110.0/110) e leggermente al di sopra della media nazionale della Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Elettronica (107.2/110), mentre il titolo di studio è conseguito in media in 3.0 anni, in linea con la media del dipartimento (3.0 anni) e con la media nazionale (3.1 anni).

Dai poco significativi risultati dell'indagine 2016 sulla condizione occupazionale dei laureati nel 2015 (18 intervistati su 22 laureati) risulta che il 44.4% dei laureati ha trovato lavoro ad un anno dalla laurea, mentre il 38.9% non lavora e non cerca lavoro. Il 44% ha svolto attività di stage in azienda. A causa della relativa giovinezza del CdLM non sono disponibili dati occupazionali a 3 anni dalla Laurea.

Alla luce dell'analisi sopra esposta si ritiene di confermare la valutazione espressa nella relazione 2015 per cui le funzioni e le competenze acquisite dal laureato magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni presso l'Università del Sannio sono coerenti con le richieste occupazionali e professionali relative al settore.

Si ritiene che le competenze nell'ambito ICT fornite dal corso di studi siano coerenti con le attuali tendenze di sviluppo del settore, che richiedono sempre più competenze interdisciplinari. Va considerata necessaria una frequente consultazione con le organizzazioni rappresentative del tessuto lavorativo. Dai questionari Almalaurea si evince che il 62.5% degli occupati lavora nell'industria mentre il 37.5% lavora nel settore servizi, confermando il profilo marcatamente industriale del laureato magistrale in Ing. Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni.

Si ribadisce l'utilità di incoraggiare attività in collaborazione con aziende, quali seminari svolti da personale tecnico delle aziende, progetti su tematiche di loro interesse, e visite tecniche presso

imprese del territorio volte ad illustrare agli studenti le attività che svolgeranno nel mondo del lavoro.

SEZIONE B

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):

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni si propone come naturale prosecuzione formativa per i laureati dell'omonimo corso di studio di primo livello oppure come scelta, più eterogenea ma di notevole valore aggiunto, per laureati nelle discipline dell'ingegneria informatica e industriale. Il corso di studi offre un percorso formativo equilibrato tra aspetti di carattere metodologico e aspetti più decisamente applicativi, nei settori dell'automazione e delle telecomunicazioni.

Il percorso è strutturato in tre aree di apprendimento: la prima area è quella relativa ai principi e metodi per l'ingegneria elettronica, in cui lo studente segue insegnamenti obbligatori volti a rafforzare le metodologie e i fondamenti ed in cui si ritrovano insegnamenti dei settori di elettronica, misure elettroniche, campi elettromagnetici, matematica ed elaborazione statistica dei segnali. Tale area si trova strutturalmente ad un livello gerarchico superiore rispetto alle seguenti due aree a carattere più applicativo, che sono quelle dell'ingegneria dell'automazione e dell'ingegneria delle telecomunicazioni.

Sicuramente le due aree applicative hanno l'obiettivo di formare figure professionali con caratteristiche più specialistiche di quelle della semplice ingegneria elettronica e sono ben focalizzate nel contesto occupazionale regionale e nazionale. Allo stesso tempo, la presenza di una base metodologica, oltre a svolgere la necessaria funzione di collegamento con la laurea di primo livello, consente al laureato di potersi inserire in ambienti lavorativi più legati alla ricerca.

Dalle indicazioni degli studenti degli anni scorsi, così come si evince anche dai giudizi da loro esposti a valle della laurea nei questionari raccolti da AlmaLaurea per l'anno 2013/14, si osserva una generale coerenza tra gli obiettivi formativi programmati dal CdS e le attività effettivamente programmate.

Per il miglioramento della qualità del CdS, è stato utile accogliere i suggerimenti su una maggiore attività di laboratorio e su un maggiore coordinamento tra gli insegnamenti.

Dal Rapporto di Riesame 2015 si evidenziano diverse azioni in atto rivolte a: 1) modificare i contenuti degli insegnamenti a favore delle attività di laboratorio e monitoraggio affinché tali attività siano rispondenti agli obiettivi dei corsi e 2) migliorare la fruibilità dei laboratori rendendoli accessibili anche in orari diversi dai corsi e consentendo una certa autonomia di azione agli studenti.

In relazione al punto 1) sono già state apportate modifiche al manifesto degli studi che risulteranno, tuttavia, completamente efficaci nell'arco di un triennio. Il CCdLM ha la responsabilità del corretto indirizzo dato a tali attività. Per quanto riguarda il punto 2) non si rilevano risultati raggiunti. Per un maggiore grado di dettaglio si rimanda alla Sez.C.

La maggior parte delle informazioni per gli studenti sono state rese disponibili sul sito web di Dipartimento (orari, calendari didattici); molto utilizzata è la bacheca elettronica degli avvisi.

La commissione Erasmus gestisce efficacemente la mobilità internazionale in itinere e post-laurea

degli studenti: tutte le borse per la mobilità vengono di norma utilizzate.

SEZIONE C

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

La valutazione ex-post dei docenti è stata effettuata prendendo in considerazione le schede di valutazione della didattica dell'A.A 2015-2016 Valmont Valdidat ed analizzando i quesiti:

- D3. Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?
- D6. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
- D7. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- D8. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?

Il valore medio del quesito D3 è 7.60 inferiore a quello dell'anno precedente (8.07), e del 2013/14 (7.74) e al di sotto della media dei CdS del Dipartimento (8.02). Per il quesito D6, il valore medio per l'A.A. 2014/15 è stato di 7.73, lievemente inferiore a quello dell'A.A. precedente (7.86) ed a quello del Dipartimento (7.86). Per l'anno 2015/16 si registra un lieve incremento (7.81) rispetto all'anno precedente mentre la media del Dipartimento è cresciuta (8.39).

Per il quesito D7, il valore medio per l'A.A. 2014/15 è stato di 7.99, lievemente inferiore a quello dell'A.A. 2013/2014 (8.07) ed alla media dei CdS del Dipartimento (8.13). Per l'anno 2015/16 si registra un lieve decremento (7.75) rispetto l'anno precedente (8.43).

Il valore medio del quesito D8 è 8.02 superiore a quelli degli anni precedenti (6.91 per l'anno 2014/15 e 7.51 per l'anno 2013/2014) ma in linea con la media dei CdS del Dipartimento (8.24).

Sebbene non siano sufficienti per individuare chiaramente delle tendenze tali risultati confermano una elevata qualificazione dei docenti del CdS (tutti risultati superiori a 7) sia in termini di capacità di motivare l'interesse degli studenti verso la materia che di esposizione della stessa. Va monitorato il potenziale peggioramento dell'andamento delle risposte al quesito D7, in costante decremento negli ultimi tre anni.

I nuovi questionari prevedono la possibilità di segnalare criticità specifiche dell'insegnamento oggetto di valutazione, attraverso una sezione compilabile in via facoltativa mediante la quale sia possibile evidenziare liberamente le maggiori problematiche riscontrate da ciascuno studente. Le maggiori criticità riscontrate riguardano le richieste di alleggerire il carico didattico e di fornire maggiori conoscenze di base. In modo minore viene sentita la necessità di fornire maggiore supporto didattico, comunque segnalata.

Nelle schede di valutazione della didattica da parte degli studenti relative all'A.A. 2015-2016 Valmont ValDidat, sono riportati i seguenti quesiti inerenti locali e attrezzature:

- D13. Le biblioteche sono adeguate (il numero di postazioni è sufficiente, i computer sono performanti, ci sono libri e riviste per gli approfondimenti, è presente editoria elettronica, le condizioni del prestito sono adeguate)
- D14. I laboratori per attività didattiche sono adeguati (il numero di postazioni è sufficiente, i computer sono performanti, il software è aggiornato, le attrezzature e i materiali per sperimentazioni sono disponibili e adeguati, ecc.)?

- D15. I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste).

- D16. Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?

Il valore medio del quesito D13 è 6.34, leggermente inferiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.67).

Il valore medio del quesito D14 è 6.45, leggermente inferiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.42).

Il valore medio del quesito D15 è 6.33, leggermente inferiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.70).

Il valore medio del quesito D16 è 6.50, leggermente inferiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.68).

Va segnalato che i punteggi ottenuti dai questionari su locali ed attrezzature sono gli unici inferiori al 7.0. E' evidente inoltre che gli studenti percepiscono chiaramente un'inadeguatezza delle strutture, divenuta più chiara con la maggiore enfasi posta dal nuovo manifesto sulle attività di laboratorio.

Durante l'A.A. 2015/2016 sono stati somministrati e raccolti questionari di valutazione della didattica da parte dei docenti per l'intero Ateneo da parte del Presidio di Qualità. Dall'analisi dei risultati dei quesiti Q4 e Q5, esattamente uguali ai D16 e D15 precedenti, forniti dai docenti del Dipartimento di Ingegneria e disponibili al link <http://www.unisannio.it/ateneo/presidio.html>, si evidenzia una maggiore soddisfazione per lo stato delle aule, con una percentuale di risposte positive del 79.4%, in incremento rispetto all'anno precedente. Resta invece l'insoddisfazione per le strutture e le apparecchiature disponibili alle attività integrative con una percentuale di risposte positive pari al 55.6%, in decremento rispetto all'anno precedente. Bisogna comunque considerare che i risultati dei questionari non sono stati forniti disaggregati per CdL, quindi si riferiscono all'intero Dipartimento di Ingegneria.

Per conoscenza diretta, e da quanto emerso dal Rapporto di Riesame 2015 e dai questionari dei docenti il grado di soddisfazione da parte di studenti e docenti in riferimento ai suddetti quesiti presenta ancora ampi margini di miglioramento.

Per quanto riguarda la disponibilità di spazi ed attrezzature adeguati si riporta di seguito il testo del Rapporto di Riesame.

"1. la procedura di acquisizione degli spazi presso il Convitto Giannone è al momento ferma a causa delle azioni intraprese dalla Provincia e dal Comune che prevedono una profonda rivisitazione delle attività del Convitto o l'allocazione di altre scuole presso l'istituto. Il protocollo di intesa per l'acquisizione degli spazi da parte dell'Università, per quanto ancora in essere, non può essere attuato finché non verrà definito il nuovo assetto dell'istituto. L'Università ha partecipato ad alcune riunioni in cui è stato ribadito l'interesse ad acquisire gli spazi previsti nell'accordo.

2. La ristrutturazione delle aule non ha subito evoluzioni a causa della grave mancanza di spazi alternativi. Inoltre, gli arredi previsti sono in fase di acquisizione da parte della Regione.

3. L'acquisizione delle apparecchiature di laboratorio con fondi regionali è gestita dagli uffici della Regione che ha portato a termine le procedure di acquisto di alcune apparecchiature. Si prevede che le fasi di gara e consegna termineranno entro l'anno 2016.

4. L'acquisizione dell'immobile denominato San Vittorino 3 è stata annullata dagli uffici centrali dell'Ateneo dopo una valutazione dei costi di gestione della struttura. E' da rilevare che tale decisione è in accordo con le linee programmatiche dell'Ateneo che convergono verso l'accantonamento delle strutture didattiche per il contenimento delle spese di gestione."

Ad integrazione del Rapporto non risulta completata alcuna attività da parte della Regione. E'

stato finora acquistato su fondi del Dipartimento il numero minimo di strumenti in grado di rimpiazzare quelli andati fuori uso negli anni passati, consentendo così di ripristinare l'operatività dei 9 banchi di lavoro previsti nel Laboratorio Polifunzionale di Dipartimento.

Nel Rapporto di Riesame 2015, sono stati individuati 4 punti su cui focalizzare l'analisi dei questionari SisValidat e Almalaurea:

1. Carico di lavoro complessivo dello studente;

Emerge, rispetto alle valutazioni del precedente anno accademico, un miglior giudizio degli studenti per quanto concerne il carico di lavoro, ritenuto adeguato sia rispetto al numero di crediti associati ai singoli semestri, sia ai corsi impartiti in generale, sia al materiale didattico proposto. La valutazione è maggiore di 7/10.

2. Qualità della docenza;

Si conferma molto soddisfacente la valutazione generale dell'attività di docenza (maggiore di 8), riguardante la chiarezza, le modalità di esame, il rispetto degli orari delle attività didattiche, la disponibilità e la chiarezza dell'esposizione da parte dei docenti.

3. Adeguatezza delle attività esercitative, di laboratorio e di tutorato;

Le attività sono ritenute non completamente soddisfacenti, la valutazione è di 6.9, comunque superiore alla soglia della sufficienza.

4. Svolgimento dei corsi;

Gli studenti mostrano piena soddisfazione sullo svolgimento corsi, sia per quanto riguarda la coerenza con quanto dichiarato nei programmi ufficiali, sia per quanto riguarda il supporto fornito dal docente.

Risultati analoghi si osservano dai questionari somministrati ai laureandi e da quelli Almalaurea. Punti di forza sono invece il livello di soddisfazione generale degli studenti, con un giudizio decisamente positivo sulla qualità complessiva del CdL (il 92.8% è complessivamente soddisfatto). Gli studenti laureati giudicano positivamente i rapporti tra studente e docente e tra studenti (100%), e la metà (50%) si riscriverebbe allo stesso corso di laurea.

Ogni anno i risultati dei questionari sono discussi in Consiglio di Corso di Laurea ed eventuali problemi specifici su singoli insegnamenti vengono affrontati in colloqui privati con i docenti interessati.

Non risultano ancora eseguite azioni correttive relativamente alle problematiche segnalate dalla Commissione Didattica Paritetica in data 19/07/2016:

Con riferimento alla valutazione della didattica da parte degli studenti , si rileva che:

- non sono stati rettificati i dati della rilevazione dello scorso anno accademico, 2014/2015, che, quindi, risultano essere ancora inutilizzabili a causa di inconsistenze ed incompletezze, come evidenziato anche nella relazione della commissione paritetica dell'anno 2015;
- gli studenti che si prenotano alle sedute di esami non hanno sempre la possibilità di valutare i docenti dei corsi;
- non è ancora stata data risposta sulla possibilità di fornire ai docenti una prevalutazione dei corsi, in particolare di quelli del primo semestre, al fine di migliorarne la qualità nell'erogazione del nuovo anno accademico.

Con riferimento alla presenza di appelli d'esame nei periodi di didattica, si richiede che venga considerata la possibilità di inserire nei suddetti periodi delle finestre di valutazione della durata di una settimana, durante la quale possano essere inseriti degli appelli. In ogni caso, verrà predisposto un questionario da diffondere in collaborazione con le associazioni studentesche, in modo da

raccogliere il parere degli studenti in merito a questo punto.

Si rileva la difficoltà di svolgere attività didattica nell'aula DING1 a causa delle dimensioni ridotte della lavagna nonché della sua posizione. Si richiede, pertanto, di verificare la possibilità di posizionare una lavagna di dimensioni maggiori di quella preesistente sulla parete retrostante al telo di proiezione. La presenza di un quadro elettrico su predetta parete consiglierebbe l'utilizzo di una lavagna posizionata su supporti scorrevoli (tipo G12). Occorre inoltre rilevare che un ulteriore adeguamento si renderebbe necessario al telo di proiezione che è fisso e non avvolgibile.

Si richiede, infine, ai presidenti dei Corsi di Laurea di:

- monitorare le modalità di svolgimento degli esami per i vari corsi, in quanto si rileva la numerosità delle prove che lo studente deve sostenere per superare alcuni degli esami nei diversi Corsi di Laurea;
- verificare i programmi dei corsi non caratterizzanti in comune tra i vari Corsi di laurea, in quanto si evidenzia da parte degli studenti una diversa difficoltà di superamento dello stesso esame nei vari CdL;
- verificare l'effettiva disponibilità ed accessibilità da parte degli studenti del materiale didattico dei vari corsi.

A valle delle considerazioni suesposte si ritiene quindi necessario continuare nelle azioni di monitoraggio proposte nella relazione 2015 della CDP ed in particolare:

1. verificare ed eventualmente sostituire banchi rotti o rovinati;
2. verificare le condizioni ambientali ed eventualmente potenziare i termoregolatori;
3. eseguire attività di manutenzione ordinaria nelle aule così da garantire una maggiore pulizia;
4. riparare o sostituire tempestivamente le apparecchiature dei laboratori.

Le seguenti azioni di miglioramento evidenziate nella relazione 2015 non risultano essere state poste in essere:

5. ampliare il laboratorio polifunzionale e dare la possibilità agli studenti di utilizzarlo anche per attività di studio e di progetto, senza la presenza del docente, onde incrementarne la fruibilità;
6. dotare le aule in cui si svolgono le lezioni di banchi equipaggiati con prese di alimentazione elettrica per consentire agli studenti di utilizzare il proprio PC durante le lezioni;
7. individuare nuove aule-studio;
8. realizzare nuove aule presso il convitto Giannone.

Non sono stati resi noti né lo stato né i tempi previsti per l'attuazione delle precedenti attività, originariamente indicati in 1-2 anni.

SEZIONE D

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

I metodi di verifica delle conoscenze riflettono la necessità di valutare aspetti diversi della preparazione dello studente ed in generale si differenziano a seconda degli insegnamenti. Gli studenti percepiscono come "definite in modo chiaro" le modalità di valutazione, come si evince dai dati Valmon sulla valutazione della didattica per l'A.A. 2014/2015. Infatti, il quesito:

D4. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

ha fornito risultati molto soddisfacenti, con un valore medio di 8.54, in linea con la media del Dipartimento (8.76).

Si osserva, tuttavia, che tale quesito viene somministrato agli studenti prima che essi abbiano sostenuto l'esame e prima che abbiano, pertanto, potuto riscontrare la congruenza tra gli argomenti trattati e le competenze investigate in sede di esame e tra le proprie capacità di apprendimento (comprensione dei contenuti, rielaborazione, capacità di applicazione) e gli obiettivi formativi dello specifico insegnamento.

Come già accennato, i metodi di verifica variano a seconda dell'insegnamento, in accordo ai contenuti di ciascun corso. Alcuni corsi prevedono una prova scritta ed una prova orale separati, altri soltanto una prova orale. Per alcuni corsi, inoltre, è possibile partecipare a delle valutazioni intermedie durante l'erogazione dei corsi.

Il dettaglio dei metodi di verifica è disponibile agli studenti attraverso la guida on line di ateneo, al seguente indirizzo: <https://gol.unisannio.it/guideonline/Home.do>.

Non si evidenziano particolari indicazioni sui metodi di verifica e di valutazione delle conoscenze.

Dal Rapporto di Riesame 2015 si evidenzia un'intensificazione degli incontri con portatori d'interesse. Infatti è stata sollecitata l'iniziativa dei docenti a coinvolgere aziende del territorio in progetti di laboratorio. Da discussioni in Consiglio di CdLM risulta buona la collaborazione tra docenti e aziende, ma deve essere assolutamente migliorata la documentazione e il monitoraggio delle azioni svolte. Sebbene siano stati presi contatti con la Confindustria di Benevento, nell'intento di intensificare i rapporti con il tessuto produttivo locale, non risultano ulteriori sviluppi in tal senso.

A livello di Ateneo, sono stati organizzati incontri di trasferimento tecnologico e di avviamento di impresa (quali ad esempio start up, strumenti agevolati di finanziamento per attività imprenditoriale giovanile) al fine di agevolare eventuali iniziative di attività imprenditoriale in proprio.

SEZIONE E

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

Nel rapporto di riesame 2015 viene analizzata la situazione del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni. In particolare vengono analizzate le situazioni che riguardano:

1. l'ingresso, il percorso e l'uscita dello studente dal Corso di Laurea;
2. l'esperienza dello studente;
3. l'accompagnamento al mondo del lavoro.

Per molte azioni non risultano evidenze documentali. Bisogna però considerare che il Rapporto di Riesame 2015 è stato redatto ad inizio anno e che quello relativo al 2016 non è ancora disponibile.

Riguardo al primo punto è stato individuato come obiettivo di miglioramento l'aumento dell'attrattività, anche in seguito all'audizione del Nucleo di Valutazione del 2016

A tal fine la criticità principale è relativa al numero non particolarmente elevato di studenti iscritti al primo anno. Pur avendo osservato che si tratta di un problema a livello nazionale e non legato alla sede, non volendo per ora prevedere ulteriori e drastiche variazioni di offerta formativa, il

CdS ritiene che possa giovare una maggiore e più approfondita diffusione delle informazioni relative al percorso di studi. Tale raccomandazione si trova anche nella relazione AVA2016 che riporta l'esito dell'audizione del CdLM del 2016.

Il rapporto di Riesame 2015 propone le seguenti azioni correttive orientate al raggiungimento dell'obiettivo di incrementare l'attrattività:

- incontri di presentazione dell'offerta formativa rivolti agli studenti del terzo anno dei corsi di laurea triennale della classe di laurea in ingegneria dell'informazione;
- presentazione dei nuovi contenuti del corso di laurea magistrale già negli incontri di orientamento rivolti alle scuole, evidenziando le attività di laboratorio e portando la testimonianza di studenti già iscritti alla magistrale e/o laureati;
- maggiore visibilità su organi di stampa e televisione, proponendo periodicamente interventi mirati a comunicare le attività di laboratorio più immediatamente percepibili come utili alla comunità e quindi successivamente spendibili in attività lavorative.

L'azione, coordinata dal presidente del CdS, sarà curata da una commissione che dovrà essere nominata in consiglio di corso di laurea con il compito di curare in particolare le attività di comunicazione. Le attività dovranno essere calendarizzate su tutto il 2016.

Alla data di redazione della presente relazione risultano svolti incontri con gli studenti.

Riguardo al secondo punto, sono stati individuati i seguenti obiettivi:

2.1 - Miglioramento delle strutture didattiche e di laboratorio. Il completamento delle azioni individuate nella Sez.C resta l'azione prioritaria, insieme all'acquisizione delle apparecchiature di laboratorio che consentirà di rendere pienamente efficaci le modifiche attuate ai manifesti degli studi. Per quanto riguarda attività e tempistiche si rimanda alla Sez.C.

2.2 - Incremento delle attività di laboratorio e coerenza rispetto ai contenuti dei corsi.

E' stata prevista la modifica dei contenuti degli insegnamenti a favore delle attività di laboratorio, a carico dei docenti, ed il relativo monitoraggio della corrispondenza di tali attività agli obiettivi dei corsi. Il Consiglio di CdLM ha la responsabilità del corretto indirizzo dato a tali attività. Non sono previsti tempi di attuazione né calendari di monitoraggio.

Riguardo al terzo punto, sono stati individuati i seguenti obiettivi:

3.1 Incremento del numero dei tirocini.

E' stato previsto di invitare i docenti del corso ad incrementare i contatti con le aziende del territorio o con imprese e centri di ricerca con i quali essi hanno collaborazioni di ricerca, al fine di attivare tirocini curriculari e post laurea. Per una migliore organizzazione e monitoraggio dell'azione viene prevista l'individuazione di un docente responsabile delle relazioni con enti e aziende che coordinerà e censurerà le iniziative dei singoli docenti che già hanno diverse attività e progetti con aziende esterne. In caso di indisponibilità di personale docente, si potrà richiedere il supporto di personale non docente almeno per un'azione di monitoraggio delle attività.

Non risultano evidenze dell'esecuzione di tali attività.

3.2 Migliorare l'affidabilità dei dati sulla condizione occupazionale.

A tal riguardo il Rapporto di Riesame riporta la seguente analisi della situazione occupazionale *"Chiaramente, i dati censiti attraverso il sito di Almalarea sono su un campione troppo poco significativo per essere rappresentativi della situazione occupazionale. In realtà dalla conoscenza diretta degli studenti sappiamo che coloro che trovano lavoro entro pochi mesi dalla Laurea sono quasi la totalità degli studenti"*. Anche se il dato complessivo sull'impiego degli studenti laureati è confortante, è altrettanto importante riuscire a sincronizzare le informazioni che sono a disposizione dei docenti, grazie al contatto diretto con i laureati, con quelle censite attraverso il sito Almalarea.

Conseguentemente il Rapporto prevede, come azione correttiva, l'organizzazione di incontri per sensibilizzare gli studenti ad aggiornare il proprio profilo AlmaLaurea anche dopo la Laurea, e soprattutto dopo aver trovato occupazione, nella sezione dedicata alla condizione occupazionale.

L'azione sarà a cura del presidente del CdS e del responsabile della qualità del CdS. Gli incontri saranno rivolti agli studenti del secondo anno e si terranno nel periodo di fine corsi (maggio-giugno 2016).

Non risultano evidenze documentali dell'esecuzione di tali attività. Va comunque osservato che il numero di intervistati AlmaLaurea per il profilo 2016 è significativamente maggiore rispetto al numero di intervistati 2015.

SEZIONE F

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

Al fine di verificare l'andamento complessivo del corso di studi sono stati analizzati i risultati dei seguenti quesiti della valutazione della didattica:

D2 Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

Il risultato di questo quesito è 7.25 in leggero incremento rispetto allo stesso risultato dell'anno precedente (7.05) ma sempre inferiore a quello dipartimentale (8.00).

D9 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?

Il risultato di questo quesito è 8.43, in linea con il risultato dell'anno precedente (8.41), lievemente più basso dello stesso risultato riferito al dipartimento (8.74).

D11. E' interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Il risultato ottenuto da questo quesito è 7.45, lievemente ridotto rispetto a quello del 2015/16 (7.51), e chiaramente inferiore a quello riferito all'intero dipartimento (8.45).

In conclusione, si può affermare che la valutazione complessiva del CdS da parte degli studenti è comunque positiva, anche se il calo degli interessi per gli argomenti trattati nell'insegnamento evidenzia la necessità di un ulteriore riesame delle tematiche proposte e delle metodologie didattiche adottate. Gli effetti della modifica di ordinamento, che prevede un numero maggiore di crediti da dedicare al tirocinio esterno oppure alla tesi magistrale, e dei contenuti dei corsi, che prevedono una maggiore attenzione alle attività di laboratorio non sono ancora riscontrabili a causa della brevità dei tempi trascorsi.

Si ribadisce l'opportunità, già richiamata nella Sez.C, che i risultati parziali dei questionari di valutazione Valmon siano resi disponibili a partire dal mese di settembre per consentire ai docenti di porre in essere azioni correttive già nei corsi del I semestre.

SEZIONE G

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

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili sul sito di ateneo, ma non sono facilmente reperibili. Le schede di tutti i corsi sono infatti disponibili come file pdf a partire dal link: <http://www.unisannio.it/didattica/offerta.html>

Non sono invece disponibili completamente sul sito del Dipartimento dove c'è soltanto una breve descrizione del corso di Studi.

Sono molto ricche le informazioni presenti sul sito university al link: <http://www.university.it/index.php/public/schedaCorso/anno/2016/corso/1529565>, dove sono anche presenti dei dati sulla condizione occupazionale dei laureati e sugli iscritti.

Benevento, 22 Dicembre 2016

Mauro Tassinari