

Università del Sannio – Dipartimento di Ingegneria
 Relazione della Commissione Didattica Paritetica del
 CdL 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 INGEGNERIA	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 dell'Informazione (L-8)

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 Studi intende formare ingegneri elettronici con una formazione ad ampio spettro, essenziale per un proficuo inserimento professionale negli scenari tecnologici e occupazionali in rapida evoluzione.

Il profilo professionale dei laureati risulta essere quello di "Ingegnere elettronico con conoscenze ampie in materia di elettronica, estese in particolare alle telecomunicazioni e ai sistemi per l'automazione". 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)

Dal 2008 l'Ateneo ha aderito al Consorzio AlmaLaurea che raccoglie dai laureati i dati essenziali per costruire il loro profilo, evidenziando anche il loro giudizio sull'esperienza universitaria.

Per il Corso di Laurea 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 2009/10, è da poco giunto al termine del primo triennio di attivazione e quindi il numero di laureati è ancora esiguo. I primi risultati sono comunque positivi. Dai risultati dell'indagine 2016 sul profilo dei laureati nel 2015 (19 intervistati su 19 laureati) si evince che il voto medio di laurea è 99.5/110 in linea con la media di Dipartimento (98.8/110) e al di sopra della media nazionale per le Classi dell'Ingegneria dell'Informazione (96.9/110), mentre il titolo di studio è conseguito in media in 5.5 anni, al di sopra della media nazionale (5.0 anni) ma significativamente al di sotto della media del Dipartimento (6.5 anni). Si è potuto osservare che la maggior parte dei laureati è intenzionata ad iscriversi ad un corso di laurea magistrale (94.7%), marcatamente al di sopra della media nazionale (79.4%). I risultati dell'indagine 2016 sulla condizione occupazionale dei laureati nel 2015 sono ancora meno significativi dato che soltanto 6 laureati hanno risposto al questionario e 5 di questi erano iscritti ad un Corso di Laurea Magistrale. Si ritiene quindi necessario attendere dati quantitativamente maggiori per poter trarre indicazioni utili in materia di occupazione dei laureati.

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 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. Non risultano documentate audizioni di esponenti del sistema economico e produttivo, sebbene, nel mese di luglio 2016 sia stata svolta una riunione con la direzione di Confindustria Benevento per avviare una collaborazione strutturata.

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 CdL in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni si inserisce nel contesto più ampio delle ICT, in cui alla figura professionale dell'ingegnere elettronico è demandato il compito di progettare, applicare e gestire i sistemi elettronici di ridotta complessità finalizzati all'acquisizione, l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione, con competenze che coprono i

diversi livelli di progetto (sistemistico, circuitale, componentistico, tecnologico). Gli ambiti di operatività non si limitano però a quelli specifici delle ICT, ma includono anche quelli dell'elettronica di consumo, dell'elettronica e automazione industriale, dell'optoelettronica, dei sensori, della strumentazione elettronica per le misure ed i controlli.

Il percorso del CdL in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni privilegia, nel suo complesso, l'acquisizione di una formazione ad ampio spettro. Tale impostazione intende salvaguardare l'ampia apertura culturale del laureato come condizione essenziale per un proficuo inserimento professionale nella mutevolezza degli scenari tecnologici ed occupazionali, ed anche garantire la prosecuzione del processo formativo ai successivi livelli di studio.

Dalle indicazioni degli studenti per l'anno 2015, così come si evince anche dai giudizi da loro esposti a valle della laurea nei questionari raccolti da AlmaLaurea, si osserva una generale coerenza tra gli obiettivi formativi programmati dal CdL e le attività effettivamente programmate. L'89.5% dei laureati, potendo scegliere, si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso di Laurea nello stesso Ateneo. Inoltre il 94.7% degli intervistati è complessivamente soddisfatto del corso di studi. Per quanto riguarda le strutture i questionari AlmaLaurea quest'anno hanno indicato aule adeguate nel 78.9% dei casi, mentre le dotazioni informatiche sono state considerate adeguate solo nel 47.4% dei casi. Tali indicazioni sono state confermate dalle schede di valutazione per l'anno 2015, come richiamato di seguito.

È opportuno osservare che indicazioni simili riguardanti la buona adeguatezza delle aule ed una minore adeguatezza delle strutture relative alle attività integrative (aule studio, laboratori, biblioteche...) vengono fornite dall'analisi dei questionari somministrati ai docenti, come riportato nella Sez.C.

Il Rapporto di Riesame 2015 evidenzia un carico di studio considerato soddisfacente, confermato dalla percentuale elevata (84.2%) di intervistati che considerano il carico didattico abbastanza o decisamente adeguato. Le azioni intraprese per il coordinamento dei corsi e la modifica del piano di studi sono state portate a termine con successo. Il nuovo manifesto degli studi è consultabile alla pagina web:

https://www.ding.unisannio.it/users/Dipartimento/manifesti/manifesto_EAT_2015_2016.pdf.

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. La richiesta da parte di studenti del corso di laurea è generalmente bassa, probabilmente perché gli studenti sono interessati a proseguire il percorso formativo con la laurea magistrale e quindi posticipano il periodo di formazione all'estero. L'ultimo anno ha comunque visto un incremento delle mobilità Erasmus.

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'aa 2015-2016 Valmont Valdidat ed analizzando i quesiti:

- D6. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
- D7. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Per il quesito D6, il valore medio per l' A.A. 2015/16 è stato di 8.78, in miglioramento rispetto a quello dell'A.A. precedente (8.34) e leggermente superiore alla media dei CdS del Dipartimento (8.39).

Per il quesito D7, il valore medio per l' A.A. 2014/15 è stato di 8.61, in miglioramento rispetto a quello dell'anno precedente (8.16) ed in linea con la media dei CdS del Dipartimento (8.43).

Tali risultati confermano una elevata qualificazione dei docenti del CdL sia in termini di capacità di motivare l'interesse degli studenti verso la materia che di esposizione della stessa. Mostrano inoltre uno sforzo continuo di migliorare nel tempo risultati già positivi.

Per quanto riguarda gli ausili didattici dalle schede di valutazione della didattica dell' A.A. 2015/2016 Valmont Valdidat, i quesiti presi in considerazione sono stati:

- D3. Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?
- D8. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?

Il valore medio del quesito D3 è 8.48, in miglioramento rispetto a quello dell'anno precedente (7.67) ed in linea con la media dei CdS del Dipartimento (8.02).

Il valore medio del quesito D8 è 8.78, marcatamente superiore rispetto a quello dell'anno precedente (6.98) e in linea con la media dei CdS del Dipartimento (8.24).

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 individuate dagli studenti riguardano la necessità di fornire maggiori conoscenze di base ed incrementare l'attività di supporto didattico.

Durante il 2015 il Consiglio di CdL ha effettuato una revisione del manifesto degli studi per andare incontro a tale richiesta. Gli esiti di tale intervento saranno disponibili nei prossimi anni.

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 7.13, leggermente superiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.67).

Il valore medio del quesito D14 è 7.11, leggermente superiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.42).

Il valore medio del quesito D15 è 7.55, leggermente superiore alla media dei CdS del Dipartimento

(6.70).

Il valore medio del quesito D16 è 7.17, leggermente superiore alla media dei CdS del Dipartimento (6.68).

La sostanziale vicinanza fra i valori degli indicatori relativi al Corso di Laurea e quelli di Dipartimento è chiaramente dovuta alla condivisione della maggior parte delle strutture con gli altri Corsi di Studio. Gli indicatori ottenuti su questi quesiti sono comunque inferiori a quelli ottenuti su tutti gli altri, a testimonianza del margine di miglioramento ancora da coprire nella qualità delle strutture e nella fruibilità delle stesse.

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 per le 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.

Il Rapporto di Riesame 2015 evidenzia insoddisfazione per il grado di raggiungimento degli obiettivi volti a migliorare la qualità delle aule e dei laboratori. Non risulta infatti soddisfatta l'esigenza di migliorare la fruibilità dei laboratori rendendoli accessibili anche in orari diversi dai corsi e consentendo una certa autonomia di azione agli studenti. La ridotta disponibilità di personale tecnico amministrativo ne è la causa principale.

Per quanto riguarda la disponibilità di spazi ed attrezzature 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'accentramento 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.

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 mostra segni incoraggianti di miglioramento per quanto riguarda le aule, molto meno per quanto riguarda le strutture integrative.

Il sensibile decremento della strumentazione disponibile per l'attività didattica nel Laboratorio Polifunzionale di Dipartimento segnalato nella relazione di questa Commissione relativa all'anno 2015 è stato risolto con l'acquisto di nuove apparecchiature.

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. Le valutazioni sono maggiori 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 in relazione agli altri punti, la valutazione è di 7/10, comunque ampiamente 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. Emerge, inoltre, un forte interesse verso gli argomenti trattati nei corsi.

Risultati analoghi si osservano dai questionari somministrati ai laureandi e da quelli Almalaurea. Punti di forza sono il livello di soddisfazione generale degli studenti, con un giudizio decisamente positivo sulla qualità complessiva del CdL già citato nella Sez.B. Gli studenti laureati giudicano positivamente i rapporti tra studente e docente all'86.8%.

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. 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. 2015/2016. Infatti, il quesito:

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

ha fornito risultati altamente soddisfacenti, con un valore medio di 9.01, superiore rispetto all'anno precedente (8.28) e 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.

SEZIONE E

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

Preliminarmente all'analisi dei Rapporti di Riesame del CdL va evidenziata, alla data di stesura di questa relazione l'indisponibilità di un Riesame alla fine del 2016. Le analisi seguenti fanno riferimento al Riesame 2015 ed alle informazioni in possesso della CDP in virtù della partecipazione dei suoi componenti al Consiglio di Dipartimento.

Nel Rapporto di Riesame 2015 viene analizzata la situazione del Corso di Laurea 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.

Riguardo al primo punto sono stati individuati 3 obiettivi di miglioramento:

1.1 Aumento dell'attrattività.

A tal proposito è stata proposta e realizzata, come azione correttiva, la revisione, dell'offerta formativa già citata in precedenza.

Il Rapporto prevede per il futuro le seguenti azioni:

- 1) intensificare le azioni di coinvolgimento di aziende ed enti esterni con interventi di tipo seminariale o con attività di laboratorio;
- 2) ripensare la possibilità di rendere disponibile anche per la Laurea triennale il tirocinio presso le aziende;
- 3) attivare veri e propri "viaggi della conoscenza" per gli studenti delle scuole superiori, cioè gite guidate organizzate dall'Università degli Studi del Sannio presso grandi aziende o enti di ricerca, tipo il CERN di Ginevra, allo scopo di vedere i risvolti applicativi degli argomenti teorici trattati nei nostri

corsi, ed anche i potenziali sbocchi di impiego.

L'azione, coordinata dal presidente del CdS, prevede l'istituzione di una commissione che formalizzerà le proposte, entro marzo 2016. Allo stato non risultano proposte formalizzate.

1.2 Miglioramento della preparazione in ingresso.

L'azione correttiva proposta su questo punto è un maggiore coordinamento con le scuole per migliorare la preparazione in ingresso degli studenti. A tal fine il CdL ha partecipato attivamente al progetto CORUS (Corsi di ORientamento Università Scuola), allo scopo di coinvolgere i docenti che avevano dato la loro disponibilità a incontrare studenti e docenti delle scuole superiori per attività di avvicinamento all'università volte all'acquisizione dei saperi minimi. In particolare sono state svolte le seguenti sottoazioni:

1. incontri tra docenti del CdL e della scuola, finalizzati all'individuazione delle conoscenze e delle competenze richieste in ingresso;
2. seminari presso gli istituti superiori che hanno aderito al progetto, tenuti da docenti del CdL per gli studenti dell'ultimo anno della scuola superiore;
3. seminari (ciascuno di 1 ora e mezza) presso il Dipartimento rivolti agli studenti dell'ultimo anno, con il riconoscimento di crediti formativi.

Visto il successo dell'iniziativa il Rapporto stabilisce, come azione per il 2016, di riproporre il progetto CORUS, sotto la responsabilità del referente per l'orientamento del CdL all'interno della Commissione Orientamento di Dipartimento che, dopo aver raccolto le disponibilità dei docenti, organizzerà il nuovo calendario degli incontri, che si terranno da gennaio ad aprile 2016. Tali incontri sono stati effettivamente molteplici e si sono estesi fino alla fine del 2016.

Per una prima valutazione degli effetti delle azioni intraprese si può osservare che il punteggio attribuito alla domanda D1: "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?", è passato da 7.38 a 8.16, un incremento superiore a quello di Dipartimento, passato da 7.15 a 7.72. Tale dato è confermato dall'analisi dei risultati del questionario somministrato ai docenti. In particolare, al quesito Q7: "Le conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati a lezione e previsti nel programma d'esame?" ha risposto positivamente l'82.5% degli intervistati, contro il 75% dell'anno precedente.

1.3 Miglioramento dei dati di percorso.

A tal proposito nel Rapporto si stabilisce di intensificare le attività di supporto rivolte agli studenti del primo anno di Ingegneria per fornire loro tutte le informazioni necessarie ad agevolare il loro percorso di studi. A tal fine le azioni già poste in essere hanno riguardato la conferma delle attività di supporto con precorsi e corsi relativi alle materie di base. Sono stati inoltre selezionati degli studenti part time che hanno operato in collaborazione con la Commissione di Orientamento, svolgendo attività di tutorato soprattutto verso gli studenti del primo anno. Tali azioni sono state confermate per il 2016 e risultano attualmente in essere.

Gli effetti delle azioni intraprese da parte del CdS sono evidenziati dall'incremento sostanziale degli immatricolati per l'A.A. 2016/2017 come forniti dal datawarehouse di Ateneo il 02/12/2016:

Corso di studio	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
	Immatricolati	Immatricolati	Immatricolati	Immatricolati	Immatricolati	Immatricolati
862 INgegneria ElettRonica per l'AutomaZione e le TeleComunicazioni	27	27	27	24	21	43

Riguardo al secondo punto, è stato individuato l'obiettivo di miglioramento delle strutture didattiche.

Su questo punto, sono state indicate, come azioni correttive, la ristrutturazione di alcune aule, l'ampliamento e maggiore fruibilità del laboratorio polifunzionale, la realizzazione di nuove aule presso il convitto Giannone, il potenziamento delle attrezzature di laboratorio. Come citato in precedenza l'azione correttiva non ha subito avanzamenti sostanziali durante l'anno 2015. Il Riesame 2015 prevede una tempistica di 1 anno ed il compito, per il delegato alle strutture per la didattica, di monitorare e seguire l'andamento delle attività. A tutto il 2016 non risultano aggiornamenti. Stante la dipendenza sostanziale da enti esterni all'Università non è possibile fare previsioni nei tempi di attuazione.

Riguardo al terzo punto, nel Rapporto di Riesame 2014 erano stati individuati due obiettivi mirati a favorire una maggiore conoscenza del mondo lavorativo, in special modo per quegli studenti che non hanno intenzione di proseguire gli studi nel percorso magistrale:

3.1 Attivazione del tirocinio formativo.

3.2 Incentivazione delle attività di laboratorio e dei seminari.

Per quanto riguarda il punto 3.1 è stata approvata una modifica di ordinamento didattico che rende possibile l'effettuazione del tirocinio aziendale (fino a un massimo di 12 CFU). Il nuovo ordinamento didattico prevede inoltre un significativo incremento delle attività di laboratorio.

Allo stato attuale, l'inserimento del tirocinio aziendale è possibile soltanto mediante la presentazione di un piano di studio individuale (di automatica approvazione). Visto il numero esiguo di studenti che non proseguono gli studi nel percorso magistrale, il Consiglio di Corso di Laurea ha ritenuto opportuno non introdurre una esplicita opzione curriculare nel manifesto degli studi.

Per quanto riguarda il punto 3.2, si sono introdotte nuove attività di laboratorio concentrate negli ultimi anni. E' ancora in via di definizione il coinvolgimento diretto di docenti provenienti dal mondo aziendale, sia attraverso la stipula di contratti di insegnamento sia mediante seminari topics all'interno di corsi tenuti da docenti interni.

Per il futuro è prevista l'incentivazione a svolgere attività di tirocinio per gli studenti che non intendono proseguire gli studi. A tal fine è prevista una campagna informativa mirata a illustrare questa nuova possibilità. E' previsto che le attività di tirocinio non possano essere effettuate prima dell'A.A. 2017/2018.

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 8.37, migliorato rispetto al 7.68 dell'anno precedente e più alto di 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 9.15, superiore di oltre un punto all'8.08 dell'anno precedente e più

alto dello stesso risultato riferito al dipartimento 8.74, comunque in forte crescita.

D11 E' interessato agli argomenti dell'insegnamento?

Il risultato ottenuto da questo quesito è 8.76, ancora migliorato rispetto all'8.10 dell'anno precedente e leggermente superiore alla media del Dipartimento (8.45).

In conclusione, si può affermare che la valutazione complessiva del CdS da parte degli studenti è positiva e migliora nel tempo.

Attualmente, i risultati dei questionari degli studenti sono utilizzati prevalentemente per una autovalutazione da parte dei docenti. Il segnale allarmante rilevato l'anno scorso di scarsa partecipazione alle attività della Commissione Paritetica di alcuni rappresentanti degli studenti è stato confermato dalla totale assenza alle riunioni dell'anno 2016. Ciò è dovuto alle mancate elezioni dei rappresentanti degli studenti al posto dei decaduti.

Anche quest'anno i risultati dei questionari di valutazione Valmon sono stati resi disponibili solo a pochi giorni dalla scadenza dei lavori della Commissione. Si ritiene quindi opportuno ribadire la richiesta 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 criticità osservate nella relazione 2015 della CDP relativamente alla reperibilità della SUA-CdS permangono. 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 universitaly al link: <http://www.universitaly.it/index.php/public/schedaCorso/anno/2016/corso/1529558> dove sono anche presenti dei dati sulla condizione occupazionale dei laureati e sugli iscritti.

Benevento, 22 Dicembre 2016

Marile Tarsellu