

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 Sig. Generoso Uva (vice-presidente) Sig. Pietro Di Vito Dr. Luca Antonio Iannaccone Sig. Umberto Masotti Sig.ra Maria Mazzeo Dr. Claudio Tucci
Presidente Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di <u>INGEGNERIA</u>	Prof. Maria Tortorella
Date delle riunioni della Commissione	26/11/15; 4/12/15; 10/12/15; 17/12/15; 18/12/15
Data di riunione nel corso della quale è stata approvata la relazione	18/12/15
Denominazione Corso di Studio	Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni
Classe di afferenza del Corso di Studio	Ingegneria Elettronica (LM-29)

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. I primi risultati sono comunque positivi. Dai risultati dell'indagine 2015 sul profilo dei laureati nel 2014 si evince che il voto medio di laurea è 109/110 in linea con la media di Dipartimento (110,4/110) e leggermente al di sopra della media nazionale della Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Elettronica (106,2/110), mentre il titolo di studio è conseguito in media in 3,1 anni, al di sotto della media del dipartimento (3,7 anni) ed in linea con la media nazionale (3,2 anni). Dai poco significativi risultati dell'indagine 2015 sulla condizione occupazionale dei laureati nel 2014 risulta che il 20% dei laureati ha trovato lavoro ad un anno dalla laurea, mentre il 40% continua gli studi iscritto ad un corso di Dottorato di Ricerca. Tali dati sono supportati anche dal Rapporto di Riesame 2014, in cui si evidenzia che la maggior parte dei laureati è titolare di assegni di ricerca o vincitrice di concorso per l'accesso alla scuola di dottorato.

Anche per quest'anno è stato quindi necessario riferirsi ad informazioni provenienti da conoscenza diretta, e si è potuto osservare che la quasi totalità dei laureati è occupata, oppure prosegue la formazione in corsi di dottorato di ricerca.

Alla luce dell'analisi sopra esposta si ritiene di confermare la valutazione espressa nella relazione 2014 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.

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, e la necessità di un maggiore coordinamento tra i corsi al fine di evitare eventuali argomenti ripetuti e organizzare meglio contenuti complementari e propedeutici.

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

Dal Rapporto di Riesame 2014 si evidenziano diverse azioni in atto rivolte a migliorare il carico di studio basate su quanto precedentemente esposto. In particolare: è stata istituita una commissione di lavoro che ha individuato a) la necessità di un migliore coordinamento tra i programmi dei corsi; b) la necessità di introdurre maggiori contenuti sperimentali e di laboratorio nei corsi; c) 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. È stato predisposto un capitolato di gara per l'acquisto di apparecchiature di laboratorio e per il raddoppio delle postazioni del laboratorio polifunzionale; sono state individuate le ragioni che non consentono l'apertura del laboratorio polifunzionale in orari diversi dai corsi (relative alla sicurezza) ed è stata individuata una possibile soluzione (breve corso sulla sicurezza agli studenti ad inizio anno).

Nei consigli di corso di laurea magistrale sono stati analizzati vari aspetti relativi all'adeguatezza dei corsi presenti nell'offerta didattica e sono state individuate delle possibili forme di ristrutturazione dell'offerta. È stata istituita una commissione di lavoro che ha individuato la necessità di introdurre

maggiori contenuti sperimentali e di laboratorio nei corsi, che prevedano la realizzazione di piccoli prototipi da parte degli studenti. E' stata proposta quindi una modifica di ordinamento e dopo aver formalizzato varie ipotesi di ristrutturazione è stato proposto un nuovo manifesto degli studi che è consultabile all'indirizzo web: <https://www.ding.unisannio.it/users/galdi/CdS/ManifestoLMExAT2015-2016.pdf>

Rispetto al manifesto degli studi dell'anno precedente, si evidenzia l'uso del termine "Laboratorio" nella denominazione di 5 corsi, evidenziando lo sforzo di una revisione del carico lavorativo, attraverso l'analisi puntuale dei programmi dei corsi, anche con l'inserimento di attività di laboratorio in sostituzione di attività didattiche frontali.

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'aa 2014-2015 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. 2013/14 è stato di 7,86, lievemente superiore a quello dell'a.a. precedente (7,61) ed in linea con la media dei CdS del Dipartimento (7,75). Per l'anno 2014/15 si registra un lieve decremento (7,73) sia rispetto all'anno precedente che rispetto alla media del Dipartimento 2014/15 (7,86).

Per il quesito D7, il valore medio per l'a.a. 2013/14 è stato di 8,07, lievemente superiore a quello dell'a.a. precedente (7,73) ed alla media dei CdS del Dipartimento (7,89). Per l'anno 2014/15 si registra un lieve decremento (7,99) sia rispetto l'anno precedente che rispetto la media del Dipartimento 2014/15 (8,13).

Tali risultati confermano una elevata qualificazione dei docenti del CdS sia in termini di capacità di motivare l'interesse degli studenti verso la materia che di esposizione della stessa.

Dalle schede di valutazione della didattica dell'a.a. 2014-2015 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? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

Il valore medio del quesito D3 è 8,07, decisamente maggiore di quello dell'anno precedente (7,74), e del 2013/14 (6,92) e al di sopra della media dei CdS del Dipartimento (7,55).

Il valore medio del quesito D8 è 6,91 inferiore a quelli degli anni precedenti (7,51 per l'anno 2014/13 e 7,84 per l'anno 2013/2012) ma in linea con la media dei CdS del Dipartimento (6,95).

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 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.

Dalle schede di valutazione della didattica dell'aa 2014-2015 Valmont ValDidat, non sono riportati quesiti inerenti locali e attrezzature, (ex quesiti D12 e D13 del precedente anno:

- D12. Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?
- D13. 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).

Nel Rapporto di Riesame 2014 vengono confermate le criticità riguardanti l'inadeguatezza delle strutture, in particolare quelle dedicate allo studio individuale, ai laboratori e alla fruibilità delle risorse in biblioteca. Da ulteriori colloqui con gli studenti è stata raccolta una rinnovata esigenza di un più ampio e agevole accesso ai laboratori e alla biblioteca (anche oltre le ore di lezione).

Durante l'aa 2014-2015 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 D12 e D13 precedenti, forniti dai docenti del Dipartimento di Ingegneria e disponibili al link <http://www.unisannio.it/ateneo/presidio.html>, si evidenzia insoddisfazione per le strutture e le apparecchiature disponibili, sebbene, per quanto riguarda lo stato delle aule, la percentuale di risposte negative sia del 31%, e per quanto riguarda i laboratori la percentuale di risposte negative sia di circa il 43%. Bisogna considerare i risultati dei questionari non sono stati forniti disaggregati per CdL.

Per conoscenza diretta, e da quanto emerso dal Rapporto di Riesame 2014 e dai questionari dei docenti il grado di soddisfazione da parte di studenti e docenti in riferimento ai suddetti quesiti è ancora insoddisfacente anche se migliore rispetto agli anni precedenti.

Si è verificato inoltre un sensibile decremento della strumentazione disponibile per l'attività didattica nel laboratorio polifunzionale di Dipartimento a causa dell'obsolescenza delle apparecchiature presenti e dei conseguenti incremento nel numero di guasti e decremento di affidabilità. L'impatto sulle attività di laboratorio degli studenti del CdS è stato sensibile, costringendo i docenti ad utilizzare le apparecchiature di ricerca per rimpiazzare, ove possibile ed in misura limitata, la strumentazione carente. La Direzione di Dipartimento ha avviato un'azione correttiva volta alla sostituzione delle apparecchiature non più convenientemente riparabili con apparecchiature nuove di fabbrica con l'obiettivo di ripristinare l'operatività di almeno il 50% dei banchi di lavoro originariamente previsti nel più breve tempo possibile e comunque prima dell'inizio del secondo semestre dell'aa 2015-2016.

L'adeguatezza delle strutture didattiche è parzialmente limitata durante il periodo invernale a causa del perdurante malfunzionamento del sistema di riscaldamento dell'edificio Convitto Giannone, mentre l'accessibilità alle aule dello stesso edificio e di Palazzo Bosco è interdetta agli studenti con ridotta mobilità a causa degli ascensori fuori servizio. Entrambe le problematiche sono state più volte segnalate ma non si è ancora pervenuti ad una soluzione.

Nel Rapporto di Riesame 2014, 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 relative al 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, infatti, risulta essere >7.

2. Qualità della docenza

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

3. Adeguatazza delle strutture didattiche

L'insoddisfazione riguardante le strutture didattiche emerge come unica nota negativa del questionario; le aule in cui si svolgono le lezioni non sono ritenute adeguate dagli studenti, così come i locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative. In relazione agli altri punti, la valutazione è decisamente inferiore (6), ma comunque migliorata rispetto al precedente anno accademico (5-6).

4. Qualità dei contenuti degli insegnamenti

Gli studenti risultano essere molto soddisfatti dei contenuti dei corsi, sia in relazione alle conoscenze preliminari che alla comprensione degli argomenti (7-8). Emerge una regolare attività di studio affiancata alla frequentazione delle lezioni.

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 (80-90% sono molto soddisfatti). Gli studenti laureati giudicano molto positivamente i rapporti tra studente e docente e tra studenti, e la maggioranza (70-80%) 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.

A valle delle considerazioni suesposte si ritiene quindi necessario continuare nelle azioni di miglioramento proposte nella relazione 2014 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.

E' considerato altresì necessario:

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. completare le azioni di: ristrutturazione di alcune aule; di realizzazione delle nuove aule presso il convitto Giannone, e di ripristino della funzionalità delle attrezzature di laboratorio.

A tal fine è prevista, da come descritto nel Rapporto di Riesame 2014: l'attivazione di bandi da parte degli uffici tecnici e amministrativi competenti; l'utilizzo di risorse economiche messe a disposizione dalla Regione Campania nell'ambito del POR FESR 2007-2013 per il "Potenziamento e la riqualificazione del sistema delle infrastrutture nel settore dell'istruzione, della formazione e della ricerca". All'interno del Dipartimento il delegato alle strutture per la didattica si occuperà di monitorare l'andamento delle attività. I tempi previsti sono di 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 soddisfacenti, con un valore medio di 8,98, ben al di sopra della media del Dipartimento (8,27).

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.

Dalla Relazione AVA2015 emerge però come punto di debolezza dipartimentale che la soddisfazione dei laureati sull'efficacia del titolo conseguito è decisamente inferiore al campione nazionale. Questo dato può essere giustificato anche dal ridotto tasso occupazionale dei nostri laureati. Dal Rapporto di Riesame 2014 si evidenzia l'intenzione di intensificare i rapporti con il tessuto produttivo locale.

SEZIONE E

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

Nel rapporto di riesame 2014 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.

Riguardo al primo punto sono stati individuati 2 obiettivi di miglioramento:

1.1 - Aumento dell'attrattività.

Avendo osservato una riduzione del numero di iscritti al primo anno, ci si proponeva di avviare una revisione dell'offerta formativa. A tale scopo è stata istituita una commissione didattica del corso di laurea (Consiglio del 06/03/2014) che, tra gli altri, ha il compito di valutare l'adeguatezza dell'offerta formativa. In particolare sono stati analizzati i punti indicati dal rapporto 2014:

1. maggiore specificità e coerenza dei corsi offerti;
2. maggiore corrispondenza dell'offerta formativa alle opportunità offerte dal mercato;
3. complementarità rispetto agli altri corsi del settore offerti a livello regionale.

Dopo la fase di analisi, alcune proposte di modifica al manifesto degli studi sono pervenute all'attenzione del Consiglio di Corso di Studio.

Da come si evince dal Rapporto di Riesame 2014, le proposte di modifica del manifesto sono in fase di discussione e l'azione proseguirà per il prossimo anno accademico.

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

2.1 - Miglioramento delle strutture didattiche

Su questo punto, è stata indicata come azione correttiva una ristrutturazione localizzata, a breve termine, tesa a garantire una migliore fruibilità delle aule e degli spazi dedicati allo studio.

2.2 - Miglioramento del carico di studio

A tal proposito è stata indicata come azione correttiva, una revisione del carico lavorativo, attraverso l'analisi puntuale dei programmi dei corsi, anche con l'inserimento di attività di laboratorio in sostituzione di attività didattiche frontali.

Riguardo al terzo punto, è stato individuato il seguente obiettivo:

3.1. Contatti tra studenti e aziende

A tal proposito sono state individuate come azioni correttive:

- Seminari tenuti da rappresentanti delle aziende
- Attività di laboratorio legate a progetti sviluppati in collaborazione con le aziende
- Presentazione e conoscenza reciproca tra gli studenti e le aziende già in contatto con i gruppi di ricerca per attività di progetto.

Dal Rapporto di Riesame 2014 si evince che per quanto riguarda il **contatto tra studenti e aziende**, permanendo la richiesta di maggiore conoscenza del mondo lavorativo sono state realizzate le attività correttive riguardanti:

1. Incentivare l'iniziativa dei docenti affinché coinvolgano, laddove possibile, aziende del territorio in progetti di laboratorio.
2. Pubblicizzare tra gli studenti le attività organizzate in Ateneo sollecitandone la partecipazione: 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.
3. Organizzazione di Career Day a livello di Ateneo

La responsabilità dell'organizzazione dell'azione 3 (Career Day) è stata demandata alle strutture di

orientamento sia a livello dipartimentale che di Ateneo.

Le altre azioni sono state e/o verranno effettuate mediante un'azione di coordinamento tra i docenti del corso di laurea, individuando i corsi che offrono maggiore possibilità di attività di laboratorio orientate al mondo del lavoro, con la supervisione e il monitoraggio da parte del docente di riferimento delle relazioni con enti e aziende.

Inoltre gli studenti della Laurea Magistrale potranno trarre vantaggio dalle azioni correttive rivolte agli studenti della corrispondente laurea triennale:

1. Seminari tenuti da rappresentanti delle aziende
2. Attività di laboratorio legate a progetti sviluppati in collaborazione con le aziende.

Inoltre, durante l'anno sono stati organizzati vari seminari tenuti da rappresentanti delle aziende e sono state intensificate le attività di laboratorio. Seminari e attività di laboratorio hanno visto una discreta partecipazione degli studenti a conferma dell'interesse su questo argomento/obiettivo. Nel Riesame 2014 al punto A3-c, tra le azioni correttive proposte in merito alla "Presentazione e conoscenza reciproca tra gli studenti e le aziende", si era pensato ad una scheda da sottoporre alle aziende per conoscere le caratteristiche, le conoscenze e le competenze ritenute fondamentali in un neo-laureato. Va precisato che sono state preparate delle schede a livello di Ateneo da sottoporre alle aziende che ospitano tirocini formativi, ma tali schede per questo CdL non sono state ancora inviate, nell'attesa di inserire il tirocinio nel percorso formativo.

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 7,05, lievemente più basso sia dello stesso risultato dell'anno precedente (7,17) che di quello dipartimentale (7,37).

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 8,41, lievemente più alto dello stesso risultato riferito al dipartimento (7,90).

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

Il risultato ottenuto da questo quesito è 7,51, lievemente ridotto rispetto a quello del 2013/14 (7,87), e a quello riferito all'intero dipartimento (7,97).

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. Come evidenziato nel Obiettivo 2 del Rapporto di Riesame 2014, "Coordinamento tra insegnamenti e maggiore specializzazione", nel consiglio di corso di laurea magistrale sono stati analizzati vari aspetti relativi all'adeguatezza dei corsi presenti nell'offerta

didattica e sono state individuate delle possibili forme di ristrutturazione dell'offerta. E' stata istituita una commissione di lavoro che ha individuato la necessità di introdurre maggiori contenuti sperimentali e di laboratorio nei corsi, che prevedano la realizzazione di piccoli prototipi da parte degli studenti. E' stata proposta una modifica di ordinamento che prevede un numero maggiore di crediti da dedicare al tirocinio esterno oppure alla tesi magistrale.

A seguito delle varie ipotesi di ristrutturazione è stato proposto il nuovo manifesto degli studi che è consultabile all'indirizzo web: <https://www.ding.unisannio.it/users/galdi/CdS/ManifestoLMExAT2015-2016.pdf>

Attualmente, i risultati dei questionari degli studenti sono utilizzati prevalentemente per una autovalutazione da parte dei docenti. Gli studenti evidenziano la necessità di intraprendere azioni correttive più incisive nei confronti di eventuali criticità emerse dai risultati dei questionari.

Si ritiene opportuno 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/2015/corso/1521260>, dove sono anche presenti dei dati sulla condizione occupazionale dei laureati e sugli iscritti placement, anche se il link al corso di studi presente sulla pagina punta alla pagina generale del Dipartimento e non ad una pagina dedicata al CdS.

Benevento, 18 Dicembre 2015

