Rapporto di Riesame Ciclico - 2016

Denominazione del Corso di Studio:
Classe: LM27 Ingegneria delle Telecomunicazioni
Sede: Bari- Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'informazione (DEI)
Primo anno accademico di attivazione: A.A. 2009/2010 (per trasformazione del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni).

Gruppo di Riesame
Prof. BOGGIA Gennaro (Coordinatore CdS) – Responsabile del Riesame
Prof. GUCCIONE Pietro (Docente del CdS, Vicario del Coordinatore CdS, Responsabile QA CdS)
Prof. ADAMO Francesco (Docente del CdS, Vicario del Coordinatore CdS, Responsabile QA CdS)
Sig.ra CORSINI Maria (Personale Amministrativo con funzione di gestione dei dati informatici)
Sig.ra MANGIULLI Alexia (Studente)

Sono stati consultati inoltre:
Prof. Saverio Mascolo (Direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione)
Il settore ICT – Amministrazione Centrale di Politecnico
Studenti iscritti alle Lauree Triennali e alle Lauree Magistrali

Sono stati utilizzate anche le risultanze dei lavori del precedente Gruppo di Riesame e delle diverse riunioni (tenute nell'anno) di tutti i Docenti del CdS.
Il Gruppo di Riesame, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame Ciclico, ha operato come segue:

- 14/12/2015, Costituzione nuovo gruppo di riesame e discussione collegiale con i docenti del CdS
- 08/01/2016, Prima stesura del Rapporto di Riesame Ciclico
- 13/01/2016, Riunione Gruppo di Riesame 2016 per la discussione degli argomenti riportati nella prima bozza
- 16-18/01/2016, Revisione Rapporto Riesame Ciclico da parte del Gruppo do Riesame mediante software di collaborazione online
- 20/01/2015, Revisione finale Rapporto Riesame Ciclico

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento in data: 25/01/2016

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio di Dipartimento

E' stata illustrata e discussa la relazione esistente con le strutture del territorio e le imprese, i punti di forza e debolezza della gestione del corso di studio e la corrispondenza tra figura professionale formata e la figura attesa. Anche in questo caso sono stati illustrati gli interventi migliorativi pianificati con riferimento soprattutto all'incremento della collaborazione con il mondo aziendale e al miglioramento del sistema di gestione dei processi interni al corso di studio. In conclusione, si evidenzia che il corso di studi in questione presenta buone prospettive di sviluppo, poiché il settore delle Telecomunicazioni, continua ad essere al centro di iniziative normative, tecnologiche e imprenditoriali di notevole importanza, come dimostrato anche dal tasso occupazionale dei laureati prossimo al 100% già dopo 1 anno dalla laurea.

II - Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Considerato che questo documento costituisce la prima stesura del rapporto del riesame ciclico, la sezione 1-a non è compilata in quanto la stessa si intende relativa ad azioni correttive già intraprese in precedenti riesami ciclici, non effettuati.
Sarà cura del Gruppo di Riesame completare questa sezione nel prossimo rapporto ciclico.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Commenti sulle indagini e consultazioni riguardanti il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni che nel corso degli anni il CdS ha considerato o condotto al fine di definire la domanda di formazione. Analisi e commenti dei risultati di tali indagini e consultazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Durante il periodo di riferimento di questo rapporto, ci sono stati numerosi incontri con esponenti del mondo imprenditoriale e istituzionale a livello regionale, nazionale e internazionale. Tali incontri sono stati effettuati sopratutto nell'ambito delle attività di ricerca che i diversi docenti del Corso di Studi (CdS) hanno svolto e svolgono, con finanziamenti regionali, nazionali e internazionali. Ma sono stati sfruttati anche i rapporti consolidati tra i docenti e le realtà del territorio e quindi la consultazione informale realizzata da ciascun docente anche in occasione di tesi di Laurea e Tirocini formativi. Tra queste realtà si possono annoverare le aziende Planetek, Itel, Sitael, TelecomItalia, Fastweb, CMC Lab, Dallmeier, MASMEC (elenco di aziende di interesse per il CdS). Inoltre, data la presenza di diversi distretti tecnologici presenti nella Regione Puglia, sono stati coinvolti i distretti della Meccatronica, dell'Informatica e dell'Aerospazio. Considerando i rapporti di collaborazione dei docenti del corso, nella consultazione è stata anche coinvolta l'Agenzia Spaziale Italiana.
I modi e i tempi di queste consultazioni hanno costituito canali efficaci per raccogliere opinioni dal mondo del lavoro. Infatti, il confronto continuo ha permesso di comprendere, in modo regolare, le funzioni e le competenze attese nei laureati del CdS.
Conseguentemente, questo ha consentito quando necessario, un aggiornamento dei dati contenuti nella SUA e un adeguamento dell'offerta formativa. Pertanto si ritiene che attualmente, nella documentazione SUA, le funzioni e le competenze caratterizzanti ciascuna figura professionale formata dal CdS siano descritte in modo completo e aggiornato. Queste informazioni costituiscono quindi una base utile per definire i risultati di apprendimento attesi.
La validità della figura professionale formata, in relazione al mondo del lavoro, è testimoniata dai dati occupazionali che, con riferimento all'indagine condotta da Almalaurea nel 2015, mostrano per i laureati magistrali del Politecnico di Bari in Ingegneria delle Telecomunicazioni un tasso occupazionale del 100% a 3 anni (90.5% a 1 anno), con un aumento del tasso occupazionale ad 1 anno rispetto ai dati riportati nella precedente indagine del 2014.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n. 1: Migliorare il profilo professionale atteso dal mondo del lavoro

Azioni da intraprendere:
Il confronto continuo con il mondo del lavoro deve consentire di migliorare costantemente l'offerta formativa del CdS e rendere la figura professionale da formare sempre più adeguata al contesto lavorativo sia locale che nazionale e internazionale, aggiornando le funzioni e le competenze attese nei laureati.
A tale proposito è importante migliorare le modalità di interazione con gli attori esterni all'università (pubblici e privati) per creare un canale più efficace per lo scambio continuo di informazioni.
Pertanto, si procederà a sottoporre, ad aziende e organizzazioni interessate al profilo professionale formato dal CdS, questionari a risposta multipla strutturati in maniera semplice e che richiedano tempi ridotti per la

loro compilazione. Questi questionari saranno realizzati mediante form online e permetteranno di raccogliere informazioni utili sugli obiettivi formativi del CdS e dei singoli insegnamenti impartiti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:
I questionari saranno realizzati mediante form online e sottoposti con cadenza se possibile annuale alle diverse aziende, distretti, organizzazioni con cui sono regolarmente in contatto i docenti del CdS. La bozza del questionario sarà elaborata dal Gruppo di Riesame e verificata da tutti i docenti del CdS. Sarà poi compito del Coordinatore inviare i questionari e raccogliere le risposte ottenute, per riportarle a tutti i docenti del corso.

Obiettivo n. 2: Rafforzare il rapporto con le aziende

Azioni da intraprendere:
Al fine di rafforzare il dialogo tra aziende e docenti del CdS, superando i soli contatti legati alle diverse attività di ricerca condotte dai docenti stessi, si prevede di incrementare il numero di seminari tenuti da esperti aziendali nell'ambito dei diversi corsi. A tal fine si inviteranno le principali aziende con cui i docenti del CdS collaborano in diversi ambiti (soprattutto progetti di ricerca) a presentare, attraverso seminari didattici nel contesto dei diversi corsi, la loro esperienza aziendale, in modo da preparare meglio gli studenti alla realtà che li aspetta fuori dall'università.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:
Ogni componente del CdS sarà invitato ad attivarsi con i propri contatti. Il Coordinatore e il suo Vicario raccoglieranno le diverse proposte di seminario per aumentare la pubblicizzazione delle stesse, anche tra studenti della triennale, per aumentare l'attrattività del CdS.

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Considerato che questo documento costituisce la prima stesura del rapporto del riesame ciclico, la sezione 1-a non è compilata in quanto la stessa si intende relativa ad azioni correttive già intraprese in precedenti riesami ciclici, non effettuati.
Sarà cura del Gruppo di Riesame completare questa sezione nel prossimo rapporto ciclico.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Commenti sulla validità della risposta alla domanda di formazione, ovvero dei risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Analisi della capacità di accertare l'effettivo raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Con riferimento alla risposta alla domanda di formazione del CdS, si è operato costantemente il monitoraggio della coerenza tra quanto descritto nella SUA e quanto realmente offerto agli studenti. Innanzitutto, è regolarmente verificato che le schede descrittive degli insegnamenti siano compilate da tutti i docenti e i loro campi contengano tutte le informazioni richieste, tra cui l'organizzazione del corso, gli obiettivi, il materiale didattico, la suddivisione in CFU di laboratorio, esercitazione e lezione teoriche, i testi di riferimento, gli orari di ricevimento, le indicazioni sulle eventuali risorse web per approfondire lo studio. Tali schede sono sollecitate dal Coordinatore e rese definitive e disponibili agli studenti entro la

fine dell'anno accademico precedente a quello di interesse. Fino ad ora tali schede sono state costituite da documenti word secondo un modello preimpostato e adottato da tutti i corsi del Dipartimento. La supervisione delle schede descrittive degli insegnamenti è effettuata da parte del Coordinatore del CdS che verifica i risultati di apprendimento attesi, i prerequisiti/conoscenze pregresse, i programmi, l'organizzazione dell'insegnamento, i criteri di esame e di valutazione. Inoltre, annualmente il Gruppo di Riesame, sentiti gli studenti, verifica l'eventuale presenza di criticità e sollecita i singoli docenti ad attuare azioni correttive.
Sulla base dei dati raccolti nei diversi rapporti di riesame prodotti nel triennio e dei colloqui tenuti con gli studenti, si può affermare che gli insegnamenti vengono sostanzialmente svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive che accompagnano la SUA-CdS e che sono anche riportate sul sito web di riferimento del Dipartimento. La verifica di questo è stata effettuata anche esaminando i dati provenienti dai questionari della didattica. Le discrepanze emerse sono state evidenziate dagli studenti e successivamente risolte con azioni correttive da parte dei docenti.
Le modalità degli esami e delle altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate in tutte le schede descrittive degli insegnamenti che riportano anche fedelmente il modo in cui le valutazioni sono effettivamente condotte. Le poche eccezioni rilevate sono state evidenziate dagli studenti ed il Coordinatore del CdS ha sollecitato azioni correttive recepite dai docenti. Si ritiene che il sistema di valutazione delle opinioni degli studenti sia un efficace strumento di ulteriore verifica dell'andamento dell'apprendimento in un corso (in special modo con riferimento alle valutazioni sui prerequisiti e sulle conoscenze preliminari acquisite nei corsi precedenti).
Inoltre, si può affermare che i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono sostanzialmente coerenti con la domanda di formazione identificata dal CdS nella redazione della documentazione SUA.
Gli esiti occupazionali dei laureati del CdS mostrano, infine, un'elevata corrispondenza tra l'offerta formativa e la domanda del mondo del lavoro.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n. 1: Migliorare il sistema di supervisione dei risultati di apprendimento

Azioni da intraprendere:
Per raggiungere l'obiettivo, è necessario utilizzare strumenti web condivisi più razionali ed efficaci che aiutino nel coordinamento dell'attività didattica (ad esempio per la pianificazione delle date di esame).
In particolare, è necessario migliorare e incrementare le funzioni fornite dal "Cruscotto della didattica" (strumento web gestito dalla Direzione Innovazione e Qualità del Politecnico di Bari) attraverso la possibilità di accedere ad informazioni con un maggior grado di dettaglio (ad esempio, per il singolo insegnamento, numero di esami sostenuti a 2, 4 e 6 mesi dalla conclusione del corso, ecc.).
Inoltre, va potenziato l'utilizzo della piattaforma Esse3 da parte di tutti i docenti e la conseguente raccolta dei dati in modo omogeneo attraverso il nuovo portale di Ateneo che con essa si interfaccia.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:
Il Coordinatore del CdS, insieme agli altri coordinatori e al Direttore del Dipartimento, si interfaccerà con il Delegato alla Didattica del Rettore e con il Dirigente della Direzione Innovazione e Qualità per fornire indicazioni sugli aspetti da migliorare relativamente agli strumenti web attualmente resi disponibili dall'Ateneo.

Obiettivo n. 2: Uniformare le schede descrittive degli insegnamenti su piattaforma Esse3

Azioni da intraprendere:

Per rendere più efficace la comunicazione agli studenti delle informazioni contenute nelle schede descrittive degli insegnamenti, è opportuno che tutti i docenti compilino direttamente tali schede sfruttando le funzioni offerte dalla piattaforma Esse3. In questo modo, dato l'interfacciamento diretto della piattaforma con il portale di Ateneo, sarà possibile avere dati uniformi per tutti i CdS e, soprattutto, più facilmente fruibili da parte degli studenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:
Il Coordinatore del CdS inviterà tutti i docenti del CdS a inserire su piattaforma Esse3 tutte le informazioni richieste, prima dell'inizio dei corsi. Verificherà poi che questo sia stato fatto da tutti e che i dati inseriti siano completi e coerenti.

3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Considerato che questo documento costituisce la prima stesura del rapporto del riesame ciclico, la sezione 1-a non è compilata in quanto la stessa si intende relativa ad azioni correttive già intraprese in precedenti riesami ciclici, non effettuati.
Sarà cura del Gruppo di Riesame completare questa sezione nel prossimo rapporto ciclico.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

La gestione del corso di studio è effettuata principalmente da organi di governo del Dipartimento, quali la Giunta e il Consiglio di Dipartimento, mentre alcuni compiti di carattere operativo (raccolta materiali, stesura relazioni, coordinamento) sono affidati al Coordinatore del CdS, coadiuvato dal suo Vicario e dal personale tecnico-amministrativo afferente al Dipartimento.
I processi principali per la gestione del CdS sono relativi alla valutazione dei piani di studio mediante un'accurata analisi effettuata dalla Giunta di dipartimento (previa istituzione della pratica da parte del Coordinatore con conseguente verifica delle domande), all'individuazione dei docenti dei diversi insegnamenti del CdS, all'assegnazione dei carichi didattici, all'assegnazione dei contratti ai docenti esterni, al monitoraggio dell'efficacia didattica mediante l'ascolto delle esigenze degli studenti, all'interazione con lo sportello della didattica, all'ottimizzazione degli orari delle lezioni, degli aspetti logistici e organizzativi legati alla fruizione di aule didattiche e laboratori, al flusso delle pratiche relative alle richieste tesi, tirocini formativi, Erasmus.
Le consultazioni periodiche effettuate durante il triennio con gli studenti non hanno evidenziato particolari problematiche dal punto di vista organizzativo e gestionale.
Le azioni consultive individuate nei riesami annuali del percorso di studi hanno dimostrato coerenza ed efficacia.
Criticità relative all'erogazione di alcuni insegnamenti, documentate nei riesami annuali, hanno innescato interventi correttivi efficaci nella maggioranza dei casi, come rilevato dai questionari sulla didattica rilasciati dagli studenti. Riguardo questo specifico punto, il Gruppo di riesame ritiene fondamentale un'intensificazione del processo di monitoraggio dell'andamento dei corsi basato sull'ampliamento del dettaglio delle informazioni fornite dal cruscotto della didattica.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Per ciascuno seguire il seguente schema:

Obiettivo n. 1: Incremento accessibilità alla documentazione relativa ai processi del CdS

Azioni da intraprendere:
Uno degli aspetti più critici per gli studenti è l'interazione con i diversi processi che sono alla base delle attività legate al CdS. Per migliorare la conoscenza di tali processi e facilitare l'interazione con l'amministrazione del Politecnico (e del CdS in particolare) si intende intraprendere una serie di azioni specifiche: realizzazione di vademecum che chiariscano i diversi processi gestionali del CdS; una raccolta di FAQ da rendere disponibile online (relativa alle richieste più comuni degli studenti), dematerializzazione per quanto possibile di tutte le pratiche che gli studenti avviano nel loro percorso di studi (cambio di piano di studio, richiesta tirocinio e tesi, ecc.).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:
Il Coordinatore del CdS interagirà con gli altri coordinatori e con il Direttore per definire tempi e metodi di attuazione delle azioni individuate, con l'obiettivo di renderle operative entro 1 anno.