

Agenzia Nazionale di Valutazione del
sistema Universitario e della Ricerca



National Agency for the Evaluation of
Universities and Research Institutes

Rapporto di Riesame Iniziale 2013

**Corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni
Classe LM 27 – Ingegneria delle Telecomunicazioni
Università degli Studi di Cagliari**

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria delle Telecomunicazioni

Classe: LM-27

Sede: Cagliari

Gruppo di Riesame:

Prof. Daniele Giusto (Coordinatore CdS e referente per la qualità) – Responsabile del Riesame

Dr.ssa Tatiana Onali (Docente del CdS)

Prof. Giorgio Giacinto (Docente del CdS)

Dr.ssa Mariana Parzeu (Tecnico Amministrativo con funzione di Coordinatore Didattico di Facoltà)

Sig.ra Elisabetta Puggioni (Rappresentante Studenti)

Sono stati consultati inoltre:

prof. Luigi Atzori (docente del CdS)

prof. Maurizio Murrone (docente del CdS)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

• **04/03/2013:**

– oggetto dell'esame durante seduta o incontro: analisi della documentazione disponibile e programmazione dell'attività futura.

• **07/03/2013:**

– oggetto dell'esame durante seduta o incontro: discussione dei dati disponibili, individuazione delle criticità e confronto su possibili correttivi da realizzare.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Corso di Studio il **08/03/2013**

Una sintesi dei dati utilizzati è disponibile all'indirizzo web

http://unica2.unica.it/ingegneria/page/Corsi%20di%20laurea/Telecomunicazioni/2012-13/Dati%20Riesame%202013_TLC.htm

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Estratto del verbale n. 16 del 08/03/2013

3. Approvazione Rapporto di Riesame

Il Coordinatore illustra il lavoro svolto dal Gruppo di Riesame per la stesura del primo Rapporto di Riesame e presenta la sintesi delle informazioni elaborate analizzando e mettendo a confronto i dati forniti dalla Direzione per le Reti e Sistemi Informatici (DRSI), le indagini Alma Laurea dell'ultimo triennio, la relazione tecnica NVA, le valutazioni della didattica dell'a.a. 2011/21012, i rapporti di autovalutazione del CdS degli anni precedenti e i dati pubblicati sul sito del Ministero.

L'attenzione viene focalizzata sulle possibili soluzioni individuate dal Gruppo di Riesame in risposta alle criticità emerse dalla precedente analisi.

Si apre la discussione sui punti di maggior rilievo in seguito alla quale il Consiglio approva all'unanimità il Rapporto di Riesame e le azioni di miglioramento proposte che allegato al presente ne costituisce parte integrante.

A1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CdS

a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il punto a della scheda A1 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Scheda A1-b

Il CdS di LM in Ingegneria delle Telecomunicazioni è uno dei principali corsi dell'ingegneria dell'informazione e forma una figura professionale altamente qualificata per operare nella progettazione, realizzazione, ricerca, esercizio e assistenza in tutti i settori delle telecomunicazioni.

Attrattività

Nel 2012, in base ai dati DRSI inviati dal CQA, risultano 42 studenti iscritti a questo CdS: 15 al 1° anno, 16 al 2° e 11 fuori corso. Negli ultimi anni si è registrata una leggera flessione nel numero di iscritti da 18 del 2010 a 15 del 2012.

Relativamente alla provenienza geografica degli iscritti, si rileva che negli ultimi anni si è verificato un bilanciamento tra gli studenti residenti nel Cagliariitano e quelli provenienti da altre province Sarde, passando da una proporzione di 72.2%-27.8% nel 2010 a 53.3%-46.7% nel 2012.

L'iscrizione al corso è subordinata al possesso dei requisiti curriculari e alla verifica della preparazione personale come indicato dal [regolamento](#) del CdS. Dall'analisi dei dati DRSI risulta che la fascia di voto di laurea in ingresso 91-100 è la più frequente (in media il 43.9% degli studenti negli ultimi 3 anni). Da osservare che negli ultimi anni si registra un aumento relativo di 110 e lode, dal 5.6% del 2010 al 26.7% del 2012.

Esiti didattici

Si rileva che, a fronte della totalità di iscritti full-time, si sono avute complessivamente 5 uscite per passaggi ad altro corso, mancate reinscrizioni o altro dal 2010. Secondo i dati presenti nella tabella "ez.4. Regolarità dei percorsi formativi" della Relazione NVA, il tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno per l'a.a. 2010/2011 risulta maggiore del 10%, valore che indica la necessità di proporre interventi per ridurre il tasso di abbandono tra primo e secondo anno. Anche in base ai colloqui con gli studenti, si è evidenziata una criticità nel ricorso all'iscrizione part-time. Si evidenzia comunque una flessione di tali uscite, da 4 del 2010 a 1 del 2011.

Dai dati DRSI si rileva un voto medio complessivo di tutti gli insegnamenti del CdS per il triennio 2010-2012 pari a 26.97, in linea con l'obiettivo indicato nel documento relativo alle [politiche della qualità del CdS](#).

Laureabilità

I dati della [XIV Indagine](#) di Alma Laurea sul profilo dei laureati indicano che l'età media di laurea è di 27.3 anni, l'età di immatricolazione è regolare o 1 anno in ritardo per il 42.9% e avviene 2 o più anni di ritardo per il 57.1%. Si rileva che la durata media degli studi non risulta critica in quanto il numero dei laureati in corso è >30%, mentre il voto medio di laurea risulta superiore a 108/110. Si riportano i dati dei laureati nel triennio 2009-2011.

Punti di forza

Andamento della carriera degli studenti

Preparazione personale degli studenti in ingresso

Aree da migliorare

Numero di uscite dal corso

Durata media degli studi

c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Scheda A1-c

Dall'analisi precedente emergono due criticità:

Numero di uscite dal corso

Si decide di monitorare l'andamento del dato per l'anno 2012 e 2013 e di promuovere il ricorso alla modalità di iscrizione part time per gli studenti lavoratori o con particolari esigenze.

Durata media degli studi

I dati a disposizione non forniscono informazioni relative alle ragioni che portano gli studenti a ritardare la conclusione degli studi. Per identificare tali ragioni, il CdS somministrerà un questionario obbligatorio agli studenti prima del conseguimento del titolo.

A2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il punto a della scheda A2 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI

Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare,

Scheda **A2-b** (meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

In base alle schede di valutazione del CdS relative alle [XIV indagine](#), [XIII indagine](#) e [XII indagine](#) di Alma laurea, ed ai risultati dei questionari sulla valutazione didattica 2011/2012, si afferma che il livello di soddisfazione degli studenti per il nostro CdS risulta molto elevato. Secondo la [XIV indagine](#), il 100% degli studenti si è infatti dichiarato soddisfatto del CdS. Il 91.7% degli intervistati si riscriverebbe allo stesso CdL specialistico presso lo stesso Ateneo, nessun intervistato cambierebbe con altro CdS e l'8.3% cambierebbe Ateneo mantenendo invariato il CdS. I dati relativi ai due anni precedenti sono sostanzialmente concordi.

Circa la sostenibilità del carico di studio degli insegnamenti, la [XIV indagine](#) riporta un parere positivo per il 66.7% degli intervistati, sostanzialmente in linea con i risultati della valutazione didattica del 1° e del 2° semestre 2011/2012 del CdS in cui l'indicatore sintetico di soddisfazione (IS) medio è pari a 74.49 e 76.42 per la voce "Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?" e 73.18 e 76.42 per la voce "Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?". Tale dato risulta superiore rispetto ai risultati medi della Facoltà di Ingegneria, secondo cui gli IS per il 1° semestre sono rispettivamente 68.4 e 65.7 e per il 2° che sono rispettivamente 70.05 e 65.01.

Secondo la [XIV indagine](#) il 91.7% degli intervistati si dichiara soddisfatto dei rapporti con i docenti. Tale valutazione è sostanzialmente confermata dai risultati della valutazione didattica del 1° e del 2° semestre 2011/2012 del CdS, in base ai quali l'IS medio è sempre superiore al 75 per tutte le voci relative ai docenti, con punte vicino al valore di 90%, sempre al di sopra del risultato medio relativo al 1° e al 2° semestre 2011/2012 della Facoltà di Ingegneria.

Emergono alcune criticità rispetto alla logistica e ai laboratori. In base alle indagini Alma Laurea, la valutazione delle aule è negativa per il 58.4% degli intervistati nel 2012, 61.1% nel 2011 e 45.4% nel 2010. Circa la valutazione delle postazioni informatiche, rispondono che erano presenti, ma in numero inadeguato il 66.7% degli intervistati nel 2012, il 77.8% nel 2011 e il 72.7% nel 2010. Anche in questo caso, il dato è sostanzialmente confermato dai risultati della valutazione didattica del 1° e 2° semestre 2011/2012 del CdS, in base ai quali l'IS medio per la voce "Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?" e per la voce "I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati?" risulta inferiore rispetto al risultato medio della Facoltà di Ingegneria. Infine, si rileva che in base alle segnalazioni ricevute dagli studenti, il sito web del CdS non risulta pienamente soddisfacente.

Punti di forza:

Soddisfazione degli studenti per il CdS

Aree da migliorare:

Adeguatezza delle strutture

Fruibilità del sito web del corso di studi

c – AZIONI CORRETTIVE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Scheda A2-c

Dall'analisi precedente sono emerse due criticità: la non piena soddisfazione rispetto ai locali e alle dotazioni di laboratorio e il sito web del CdS.

Circa i locali, al momento non si hanno a disposizione spazi ulteriori. Si procederà a una verifica delle aule per la prossima annualità. Per adeguare l'offerta delle dotazioni di laboratorio è stato pianificato l'acquisto di vari simulatori software per i corsi di networking ed elaborazione dei segnali. Inoltre, è in fase avanzata di realizzazione il progetto LIDIA, per l'allestimento di un nuovo Laboratorio Interfacoltà per la Didattica e l'alta formazione in Ingegneria ed Architettura.

I risultati sulle voci relative alla logistica delle valutazioni didattiche del 1° e del 2° semestre dell'a.a. 2012/2013 verranno utilizzate come indicatori.

Infine, è in corso di sistemazione il sito web del CdS, con migrazione sul sito di Ateneo.

A3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il punto a della scheda A3 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Scheda A3-b

Il CdS accompagna la collocazione dei propri laureati nel mondo del lavoro con varie attività, per ridurre i tempi d'inserimento, rendendo più fluido e diretto l'incontro tra domanda e offerta, anticipando i contatti tra studenti e imprese già durante il percorso universitario:

Protocolli d'intesa tra Università di Cagliari e imprese

Sono stati siglati vari protocolli per lo svolgimento di attività di stage e di tirocinio degli studenti: Vitrociset, Tiscali, Akhela, CTM, CIAM, Abbeynet. Inoltre il CdS collabora con molteplici imprese operanti nel settore.

Seminari di presentazione delle imprese

Nel corso dei seminari l'impresa presenta sé stessa, il settore in cui opera, i rapporti con il territorio, l'organizzazione interna, le necessità di innovazione e sviluppo e le opportunità offerte. I seminari consentono allo studente di entrare in contatto con il mondo dell'impresa favorendo una conoscenza della stessa e una scelta consapevole per le attività di tirocinio/lavoro. Nell'a.a.2011-2012 si sono tenuti 10 seminari della durata di 1 o 2 giorni coinvolgendo svariate imprese.

Colloqui post laurea

I nostri neolaureati sono supportati da uno o più docenti nella stesura del CV e nell'individuazione delle aziende a cui inviarlo.

Visite guidate

Il CdS organizza annualmente una visita guidata, nel 2012 in California sono state visitate Google, Assia, Funambol, Mind The Bridge e tre università (UC Berkeley, Stanford, UCLA).

Il lavoro di accompagnamento svolto trova riscontro positivo negli esiti della [XIII](#) e [XIV](#) indagine di Alma Laurea sulla situazione occupazionale dei laureati a un anno dal conseguimento della laurea. I risultati si riferiscono ai laureati del vecchio corso di laurea specialistica ma sono comunque importanti per quanto riguarda le prospettive occupazionali dei laureati magistrali in Ingegneria delle Telecomunicazioni. Il tasso di occupazione stimato (in base alla definizione ISTAT), è pari al 76.9% per i laureati del 2009 e al 95% per i laureati del 2010. Anche la soddisfazione espressa per il lavoro svolto (rispettivamente 8.2 e 7.8 su 10) sembra indicare un buon inserimento lavorativo dei neolaureati in Ingegneria delle Telecomunicazioni. In base ai colloqui con gli ex studenti del CdS emerge che la quasi totalità dei laureati ha un impiego, in linea con quanto riportato nelle indagini Alma Laurea.

Dai colloqui con gli studenti e i rapporti con le imprese del territorio è emerso l'interesse nei confronti di certificazioni quali CISCO, Oracle, Microsoft e RIM/Blackberry. Attualmente gli studenti del primo anno hanno l'opportunità di studiare il materiale Cisco Netacad CCNA1 e CCNA2, sostenere l'esame finale e ricevere la relativa certificazione.

Inoltre si segnala che nell'ambito delle esperienze Erasmus, diverse tesi di laurea svolte all'estero si sono concretizzate in opportunità di lavoro.

Punti di forza:

Rapporti con le imprese

Tasso di occupazione dei laureati

Aree da migliorare:

Rapporti con le aziende

Rilascio di certificazioni

c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Scheda A3-c (*meno di 1500 caratteri, spazi inclusi*)

L'accompagnamento al mondo del lavoro offerto ai neo laureati può essere considerato più che soddisfacente, si ritiene quindi utile seguire la strada intrapresa.

Relativamente al rapporto con le aziende per l'a.a. in corso è stato organizzato un programma che prevede la realizzazione di un numero analogo di seminari dell' a.a. passato, variando alcune delle imprese coinvolte. Inoltre sono in corso di pianificazione visite guidate alle aziende del Cagliariitano e ad alcuni siti di interesse tecnologico sul territorio regionale.

Rispetto al rilascio di certificazioni dall'a.a. in corso verrà inserita la certificazione RIM/Blackberry.

Le azioni correttive proposte, oltre a dare una risposta concreta alle esigenze manifestate dalle imprese e alle necessità espresse dagli studenti, garantiranno l'acquisizione di competenze ulteriori rispetto a quelle previste dal corso di laurea e immediatamente spendibili in situazioni di lavoro.