



**Università degli Studi di Cagliari**

**Rapporto di Riesame Annuale 2015**

**Corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni**  
**Classe *LM27-Ingegneria delle Telecomunicazioni***

## frontespizio

**Denominazione del Corso di Studio:** Ingegneria delle Telecomunicazioni

**Classe:** LM 27

**Sede:** Cagliari, Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Facoltà di Ingegneria e Architettura

**Primo anno accademico di attivazione:** 2010-2011

### Commissione di Auto Valutazione CAV

Componenti obbligatori

Prof. Daniele Domenico Giusto (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Giovanni Andrea Casula (Docente del CdS e Responsabile QA CdS)

Prof. Maurizio Murrone (Docente del CdS)

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

Sig.ra Elisabetta Puggioni (Rappresentante Studenti)

**Elenco delle informazioni e dei dati che sono stati presi in considerazione per la stesura del Rapporto di Riesame e relative fonti:**

- *Rapporti di Riesame precedenti;*
- *SUA-CdS precedenti;*
- *Relazione CPDS di Facoltà degli anni precedenti;*
- *Relazioni annuali del NVA, per la parte relativa alCdS;*
- *report dati di monitoraggio del CdS a cura del PQA;*
- *elaborazioni sui questionari di valutazione della didattica a cura del NVA e DRISI;*
- *statistiche sulla condizione dei laureati a cura di AlmaLaurea;*
- *dati relativi alla mobilità internazionale a cura di ISMOKA e del CdS;*
- *dati relativi ad attività di tirocinio, stage etc a cura del CdS;*

La CAV si è riunita per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **15/10/2015** oggetto della discussione: analisi dello stato di attuazione delle azioni correttive annunciate nel Rapporto di Riesame dell'anno precedente, analisi dei dati disponibili e programmazione dell'attività da svolgere.
- **28/10/2015** oggetto della discussione: individuazione e analisi delle criticità emerse, individuazione e confronto su azioni correttive attuabili.
- **30/10/2015** oggetto della discussione: presentazione al Consiglio di Corso di Studi della bozza del rapporto di riesame.
- **04/11/2015** oggetto della discussione: riunione per l'integrazione delle modifiche suggerite dal CCS del 30/10/2015.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **06/11/2015**

Una sintesi dei dati utilizzati è disponibile ai seguenti indirizzi

web: <http://corsi.unica.it/ingegneriadelletelecomunicazioni/qualita/relazione-di-riesame/>

<http://people.unica.it/centroqualita/files/2015/10/Report-INGEGNERIA-ARCHITETTURA-LM.pdf>

<http://people.unica.it/centroqualita/files/2015/10/Report-INGEGNERIA-DELLE-TELECOMUNICAZIONI-LM.pdf>

### Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

Estratto del verbale del 06/11/2015

Approvazione Rapporto di Riesame Novembre 2015

Il Coordinatore illustra il lavoro svolto dalla Commissione di Autovalutazione (CAV) per l'elaborazione del

Rapporto di Riesame Novembre 2015.

La scheda del Rapporto di Riesame è suddivisa in tre sezioni:

- l'ingresso, il percorso, l'uscita dal Corso di Studi (CDS)
- l'esperienza dello studente
- l'accompagnamento al mondo del lavoro

Per ciascuna di queste sezioni, il Rapporto di Riesame documenta, analizza e commenta:

- gli effetti delle azioni correttive annunciate nei Rapporti di Riesame ciclico precedenti;
- i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- gli interventi correttivi sugli elementi critici messi in evidenza, i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni e le azioni volte ad apportare miglioramenti.

Il Coordinatore riepiloga le azioni correttive annunciate nel Rapporto di Riesame precedente, e successivamente presenta l'analisi dei dati quantitativi svolta dalla Commissione di autovalutazione utilizzando gli elementi disponibili (dati forniti dalla Direzione per le Reti e Sistemi Informatici – DRSI, indagini Alma Laurea dell'ultimo triennio, relazione tecnica NVA, valutazioni della didattica, sezione C della scheda Sua). Sulla base di quanto emerso dall'analisi dei dati, il Coordinatore presenta le criticità rilevate, e illustra le azioni correttive proposte dalla Commissione di autovalutazione.

Si apre la discussione sui punti di maggior rilievo. Il CCS concorda sia sulla analisi dei dati esposti e sia sulle soluzioni proposte dalla CAV. Dopo breve discussione, il Consiglio ha pertanto approvato all'unanimità il Rapporto di Riesame e fatto proprie le azioni correttive e di miglioramento proposte che, allegati, costituiscono parte integrante della presente relazione.

# I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

## 1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

### 1-a AZIONICORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:** riequilibrare la distribuzione dei CFU rispetto al corso di studi. Raggiungere un valore medio dei CFU per il 2° anno superiore al valore medio della Facoltà.

**Azioni intraprese:** sono state analizzate le cause del fenomeno, e si è cercato di adottare una politica di gestione dei crediti che tendesse ad armonizzare il risultato di CFU conseguiti tra 1° e 2° anno.

Attivazione di tutoraggio per i corsi che presentano carichi di lavoro impegnativi, riprogrammazione e spostamento di CFU

**Stato di avanzamento delle azioni correttive:** l'azione correttiva non si è ancora conclusa

**Grado di raggiungimento dell'obiettivo:** *(parzialmente raggiunto).*

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

**INGRESSO:** in base ai dati DRSI, trasmessi dal presidio per la qualità nel 2015, gli studenti in ingresso nel 2014 sono stati 16, di cui 15 appartenenti alla coorte. Si conferma l'andamento oscillatorio del numero degli iscritti totali (appartenenti alla coorte più part time per scelta): si parte da 20 iscritti nel 2010, si prosegue con 19 iscritti nel 2011, con 15 iscritti nel 2012, si sale a 25 iscritti nel 2013, e si giunge ai 16 iscritti del 2014.

Gli studenti in ingresso hanno nella maggior parte dei casi un'istruzione secondaria tecnica/scientifica (percentuale di poco inferiore al 63%), che è in linea con i valori riscontrati per gli iscritti nella Facoltà di Ingegneria ed Architettura.

Il voto medio della laurea triennale è aumentato dal valore di 92.6 dello scorso anno a quello di 96.8 per il 2014, ma si mantiene ancora al di sotto del voto medio di facoltà (anch'esso leggermente aumentato da 99.7 nel 2013 a 100.5 nel 2014).

I dati relativi alla provincia di provenienza sono in linea con quelli dell'anno precedente, con la maggior parte degli iscritti che risiede nella provincia di Cagliari (57,4% nel 2013 contro 51,8% nel 2014) e nelle provincie limitrofe (Medio Campidano 12% contro 10,3% del 2013, Nuoro 12% contro 10,3% del 2013, e Carbonia-Iglesias 7,2% contro 7,4% del 2013). Risulta modesto il numero di iscritti provenienti dalle altre provincie della regione (Oristano, Olbia Tempio, Sassari e Ogliastra) che raggiungono il 16,8% in totale, contro il 14,6% del 2013. I dati presentati quest'anno, che tengono conto di tutte le coorti, forniscono le seguenti percentuali: iscritti della provincia di Cagliari 53%, del Medio Campidano 12%, da Carbonia-Iglesias 7,2%, da Oristano 3,6%, da Nuoro 12%, dall'Ogliastra 3,6%, da Sassari 6%, e infine da Olbia-Tempio 2,4%. E' quindi importante continuare a promuovere il CdS nei territori relativi alle provincie sarde meno rappresentate e all'estero.

P.F.: aumento voto di laurea triennale, leggero incremento iscrizioni da provincie sarde meno rappresentate.

A.M.: incrementare iscrizioni complessive al CdS, continuare promozione CdS per migliorare copertura geografica rispetto al territorio regionale.

**PERCORSO:** dei 16 iscritti nel 2014, 15 studenti appartengono alla coorte e 1 risulta iscritto part time per scelta. Il CdS monitora regolarmente i dati relativi alla dispersione, e per ciascun anno il dato non ha mai superato la soglia del 7%: nel 2014 non si è registrata l'uscita/rinuncia/passaggio ad altro corso di alcuno studente, nel 2013 si è registrata l'uscita di due studenti iscritti al primo anno, una rinuncia esplicita e un passaggio ad altro corso; nel 2012 due uscite per mancata re-iscrizione; nel 2011 un passaggio ad altro corso.

La percentuale di studenti inattivi al primo anno registra un andamento oscillante, ed è significativamente aumentata rispetto al 2013 (dal 5% al 20%), valore più alto rispetto alla media di Facoltà, anch'essa aumentata da 11,8% nel 2013 a 14,5% nel 2014. Il valore medio dei CFU maturati per studente è, rispetto alla media di Facoltà, superiore per il primo anno, con 39,7 crediti contro i 35,9 di Facoltà, anche se si registra un leggero calo di crediti maturati rispetto agli anni precedenti (37,4 nel 2010, 34,1 nel 2011, 45,1 nel 2012, 44,9 nel 2013) e in linea per il secondo anno.

P.F.: riduzione uscite dal CdS;

A.M.: aumento studenti inattivi e diminuzione CFU maturati per studente

**USCITA:** secondo i dati Alma Laurea ([XIV](#), [XV](#) e [XVI](#)), gli studenti raggiungono la laurea in tempi più lunghi rispetto a quelli previsti dal CdS, e, nell'ultimo triennio, la durata media degli studi espressa in anni è aumentata da 3.1 anni nel 2012 a 3.6 anni nel 2014. Inoltre, sempre secondo i dati Alma Laurea, nel 2012 il 50% degli studenti si è laureato in corso, contro il solo 16.7% del 2014. Il voto medio di laurea è inoltre sceso da 110.3 nel 2012 a 107.5 nel 2014.

Resta elevata la percentuale di studenti fuori corso, che è aumentata dal 50% nel 2012 all'83.3% nel 2014 secondo i dati Alma Laurea. Tali percentuali risultano essere differenti, ed un po' in controtendenza, secondo il report di facoltà, e si attestano ai valori 72.2% nel 2010, 94.1% nel 2011, 76.9% nel 2012, e 60% nel 2013.

Positiva la partecipazione degli studenti del CdS alle azioni Erasmus e Globus, nel 2013 si registra uno studente Erasmus, un Erasmus Placement, un Globus Placement e un Globus Tesi.

P.F.:

A.M.: Durata eccessiva degli studi, elevata percentuale di studenti fuori corso

Probabilmente, è possibile che tutti i fenomeni rilevati in queste fasi (ingresso, percorso, uscita) possano aver risentito del cambiamento dovuto al passaggio dalla Laurea Specialistica a quella Magistrale, che può aver contribuito sia al rallentamento degli studi, che alla elevata percentuale di fuori corso e alla diminuzione dei voti medi di laurea e dei crediti maturati per anno dagli studenti.

### 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** Aumentare l'attrattività del CdS, con lo scopo di incrementare le iscrizioni complessive, e di migliorare la copertura geografica rispetto al territorio regionale.

**Azioni da intraprendere:** Pubblicizzare maggiormente il CdS sia negli incontri annuali con gli studenti delle scuole superiori, sia durante gli incontri con gli studenti dei corsi di laurea triennali (ad esempio durante le lezioni). È possibile inoltre aumentare la chiarezza delle informazioni riguardanti il CdS presenti nel sito web, chiarendo ulteriormente gli scopi della laurea e migliorando le modalità di comunicazione riguardo le opportunità lavorative offerte corso di laurea magistrale.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Il CdS si impegna a migliorare il suo sito internet e valuterà altre possibilità di comunicazione con l'utenza nell'arco del prossimo anno accademico. La responsabilità dell'azione è del referente per la qualità. La verifica dell'efficacia sarà data dal numero di immatricolati nell'A.A. 2015-2016.

**Obiettivo n. 2:** Diminuire il numero degli studenti inattivi e aumentare il numero medio di crediti conseguiti per anno accademico. Ridurre la durata media degli studi e il numero di studenti fuori corso.

**Azioni da intraprendere:** Riorganizzazione del percorso formativo, con lo scopo di rendere più efficiente e coerente il percorso di studi. In particolare:

- alleggerire il primo semestre del primo anno (spostando qualche credito al secondo anno) per tenere conto degli studenti iscritti con riserva che spesso accumulano un ritardo che non riescono più a colmare
- incentivare gli studenti iscritti regolarmente a sostenere esami del primo semestre del secondo anno, avendo a disposizione diversi insegnamenti che non hanno propedeuticità
- aumentare l'offerta creando delle scelte fra gruppi di esami che consentiranno agli studenti di approfondire alcune aree disciplinari ed individuare un percorso maggiormente focalizzato.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Il CdS si impegna a revisionare il percorso formativo e la suddivisione dei crediti per anno di corso, in modo da agevolare e rendere maggiormente efficiente il percorso di studi. La responsabilità dell'azione è del Consiglio di Corso di Studi. La verifica dell'efficacia sarà data dal numero di crediti conseguiti nei successivi anni accademici.

## 2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

## 2-a AZIONICORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:** discutere i risultati della valutazione della didattica dei singoli insegnamenti.

**Azioni intraprese:** in sede di Consiglio di CdS è stato definito e approvato il modello di liberatoria; richiesto a tutti i docenti (link <http://corsi.unica.it/ingegneriadelletelecomunicazioni/chi-siamo/consiglio-di-classe/verbal-consiglio-di-classe/>).

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Sono pervenute 10 liberatorie su 12 docenti.

**Grado di raggiungimento dell'obiettivo:** *(parzialmente raggiunto).*

## 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI<sup>1</sup>

I risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica sono forniti al Responsabile del CdS dal Coordinatore del Nucleo di Valutazione. Le schede riassuntive della valutazione complessiva degli insegnamenti, oltre che sul sito di Facoltà, sono pubblicate sul sito web del CdS e regolarmente discusse in sede di Consiglio di CdS. I risultati della valutazione dei singoli insegnamenti dell'a.a. in corso sono discussi in sede di Consiglio CdS, che ha il compito di attivarsi per individuare eventuali interventi correttivi nel caso di criticità.

Per l'a.a. 2014–2015, sono stati rilevati complessivamente 236 questionari relativi a 13 insegnamenti; il numero di questionari compilati risulta adeguato, considerato il numero totale di iscritti dell'ultimo triennio.

I risultati delle indagini Alma Laurea sono analizzati ciclicamente dalla CAV.

Basandoci sui dati rilevati per l'AA.2014–2015, si nota come i valori degli IS relativi ad Insegnamento, docenza e Interesse e Soddisfazione siano sostanzialmente in linea con quelli di facoltà e di ateneo, e non si discostino molto dai valori relativi all'a.a. 2013–2014. Si registrano tuttavia le seguenti criticità:

– una diminuzione della soddisfazione relativa alla docenza, in tutte le componenti (orari di svolgimento attività, chiarezza delle spiegazioni, stimolazione di interesse agli argomenti trattati, coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web, reperibilità del docente per spiegazioni). Si richiederebbe quindi un impegno da parte dei docenti del CdS per migliorare la qualità delle lezioni svolte, rispettare gli orari di svolgimento delle attività, rispettare quanto dichiarato sul sito web relativamente all'insegnamento impartito, e rendersi disponibili per gli studenti definendo un orario di ricevimento in maniera formale sul sito web.

– una diminuzione nella percentuale relativa sia all'interesse che alla soddisfazione sugli insegnamenti (sommando i No e +NocheSi, si passa rispettivamente dal 6.10% al 14.4%, e dall'8.45% al 16.5%). Si renderebbe quindi necessaria una adeguata revisione degli argomenti trattati negli insegnamenti del CdS, inserendo (o incrementando) eventualmente dove possibile le attività di laboratorio, in modo da aumentare sia l'interesse che la soddisfazione degli studenti.

**CONDIZIONI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DI STUDIO:** il giudizio degli studenti relativo all'esperienza universitaria risulta soddisfacente. I risultati dell'analisi dei questionari di valutazione della didattica dell'a.a. 2014–2015 mostra che per tutti i quesiti l'IS (indicatore statistico) relativo al corso è superiore a quello della Facoltà, tranne che per i quesiti relativi ad "E' interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento", in cui i valori sono leggermente al di sotto sia dell'IS di Facoltà che di quello di Ateneo. Il livello di soddisfazione degli studenti per il CdS risulta confermato anche nella XVII indagine Alma Laurea, secondo cui la quasi totalità degli studenti intervistati si è dichiarato soddisfatta del CdS (50% si e 41.7% più si che no), anche se solo il

<sup>1</sup> Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni alla CAV tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie della CAV, del Responsabile del CdS durante il tutto l'anno accademico.

75% di loro si riscriverebbe di nuovo al corso di laurea specialistico/magistrale dello stesso Ateneo (vedi Tabella 7), valore che è in ribasso rispetto agli anni precedenti.

**P.F.:** soddisfazione generale per il CdS

**A.M.:** aumentare l'interesse del CdS, per migliorare ulteriormente il livello di soddisfazione degli studenti

**CONTENUTI DELLA FORMAZIONE:** i contenuti di ogni singolo insegnamento del CdS sono periodicamente aggiornati in funzione dei continui sviluppi della tecnica e del settore produttivo, ed è inoltre stata rimodulata la complessità degli insegnamenti offerti dal CdS al fine di renderne più fluida la fruizione. In base ai risultati dei questionari di valutazione della didattica non emergono particolari criticità; alla domanda “il carico di studi dell’insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?” risponde positivamente (sì o più sì che no) l’82% del totale (leggermente in calo rispetto allo scorso anno, in cui la percentuale sfiorava l’89%), mentre alla domanda “le modalità d’esame sono state definite in modo chiaro?” il 90% (contro il 95.3% dello scorso anno), infine, alla domanda “l’insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studi?” il 94.4% (contro il 99.53% dello scorso anno). Tutti i valori dunque risultano in calo rispetto allo scorso anno.

**P.F.:** definizione chiara dei contenuti e delle modalità di esame.

**A.M.:**

**RISORSE PER L’APPRENDIMENTO:** i dati relativi alla logistica e alle attrezzature desunti dalle indagini Alma Laurea indicano una valutazione molto positiva delle biblioteche (si raggiunge il 100% sommando valutazione abbastanza positiva e decisamente positiva), mentre la percentuale scende per l’adeguatezza delle aule al 66% dei casi (sommando sempre adeguate e spesso adeguate), percentuale che diminuisce drasticamente al 17% per le postazioni informatiche (presenti ma inadeguate in numero per quasi il 60% degli studenti). I questionari di valutazione della didattica mostrano che gli orari delle attività sono rispettati (percentuale oltre il 95%) e le attività didattiche integrative utili all’apprendimento (percentuale oltre l’86%).

**P.F.:** disponibilità risorse di apprendimento (rispetto orari attività didattiche, disponibilità docenti)

**A.M.:** postazioni informatiche e attività didattiche integrative

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** discutere i risultati della valutazione della didattica dei singoli insegnamenti.

**Azioni da intraprendere:** terminare la raccolta delle liberatorie.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Responsabilità del Coordinatore di CdS entro il 31 Gennaio 2016

**Obiettivo n. 2:** Facilitare il contatto fra studenti e docenti.

**Azioni intraprese:**

Per venire incontro alle difficoltà degli studenti evidenziate dalla diminuzione della soddisfazione in termini di “Reperibilità del personale docente”, i docenti del CdS verranno sensibilizzati rispetto alla necessità di definire un orario di ricevimento e di essere reperibili per email. Si verificherà che tali informazioni siano disponibili sui siti dei docenti.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Comunicazione in CCS e verifica sui siti docente. Si completerà il processo entro l’inizio del secondo semestre. Responsabile il Coordinatore del CdS.

**Obiettivo n. 3:** Incremento delle attività di laboratorio.

**Azioni da intraprendere:** I docenti del CdS verranno incoraggiati ad avviare, ove possibile, delle attività di laboratorio integrative alle lezioni/esercitazioni, sfruttando le nuove possibilità e infrastrutture offerte dall’apertura del laboratorio di facoltà LIDIA.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Sarà necessario stanziare dei fondi per poter mettere a disposizione dei tutor per il potenziamento delle attività di laboratorio. Le risorse utilizzate saranno quelle dei fondi ex art. 5 ed il laboratorio di facoltà LIDIA. A tale proposito i docenti del CdS daranno il proprio contributo per il suo allestimento, in termini di software. L’avvio delle attività di tutorato potrà iniziare nel primo semestre dell’A.A. 2016–2017. Il responsabile è il Coordinatore del CdS.

### 3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

#### 3-a AZIONICORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:** valutare le attività di tirocinio curriculare

**Azioni intraprese:** si sta predisponendo la costruzione di un adeguato questionario sulla soddisfazione relativa alle attività di tirocinio curriculare.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** in corso (si prevede la somministrazione del questionario per tutte le esperienze di tirocinio; inizio somministrazione marzo 2016)

**Grado di raggiungimento dell'obiettivo:** *(non raggiunto)*.

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

**INGRESSO DEI LAUREATI NEL MONDO DEL LAVORO:** l'attività di accompagnamento dei laureati al mondo del lavoro svolto dal CdS trova riscontro positivo nell'analisi dei dati. La quasi totalità dei laureati trova il primo lavoro in brevissimo tempo, e in qualche caso anche prima della fine degli studi (sia presso le imprese in cui hanno svolto il lavoro di tesi, sia in imprese differenti). Questo fatto, positivo per gli studenti, si rivela negativo per il Corso di Studi, in quanto può far aumentare la durata degli studi, portando in alcuni casi all'abbandono degli stessi.

A un anno dal conseguimento della laurea il tasso di occupazione (stimato in base alla definizione ISTAT), è pari al 100% per i laureati del 2011 e al 95% per i laureati del 2010; a tre anni dal conseguimento della laurea il tasso di occupazione per i laureati del 2010 e del 2009 è del 100% (fonte XVI, XV e XIV indagine Alma Laurea). Il Tempo intercorso dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro è stato di 2,9 mesi per i laureati del 2010 e 3,8 mesi per i laureati del 2009. Il 50% dei neolaureati sono assunti con un contratto a tempo indeterminato.

**P.F.:** prospettive occupazionali

**A.M.:**

**STAGE, TIROCINI E CONTATTI CON IL MONDO DEL LAVORO:** il CdS mantiene rapporti sistematici con il territorio e si impegna a favorire l'incontro tra studenti e imprese al fine di sostenere l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e ridurre di conseguenza i tempi d'inserimento dei propri laureati nel mondo del lavoro.

Il CdS si impegna a integrare le attività didattiche classiche con l'applicazione pratica dei concetti teorici appresi durante i corsi e con altre attività atte a stringere rapporti per future opportunità sia di stage che di impiego nazionale e internazionale.

Annualmente, il CdS organizza una visita di istruzione presso alcuni tra i più importanti laboratori statunitensi di ricerca scientifica e tecnologica e presso alcune importanti realtà universitarie. Nel Febbraio 2015 la visita ha riguardato Apple, Cisco, Facebook e Google, oltre a Stanford University, University of California at Berkeley UCB, University of California at Los Angeles UCLA, University of Southern California, e un incontro con il Console Italiano e l'attaché scientifico del Consolato a San Francisco. Presso la UCLA, oltre alle visite ai laboratori di ricerca, gli studenti hanno partecipato alle attività didattiche regolari.

Nel mese di Gennaio 2015 ha organizzato una visita ad un cantiere Telecom Italia/Sirti per la posa di fibra ottica e opere di manutenzione di una rete in fibra, con visita anche alla centrale di zona di Telecom Italia, a Cagliari.

Nell'a.a. 2014-2015 il CdS ha organizzato numerosi seminari che hanno coinvolto altrettante imprese. Nel corso di tali seminari, i rappresentanti delle imprese hanno presentato servizi, necessità di innovazione e sviluppo e opportunità offerte. I seminari favoriscono una scelta consapevole per le attività di tirocinio/lavoro. I docenti del CdS restano impegnati nello svolgimento di colloqui post laurea con i neolaureati per supportarli nella stesura del CV e nell'individuazione delle aziende cui inviarlo.

Il Comitato d'indirizzo fornisce un costante supporto al CdS nella valutazione degli obiettivi formativi specifici, nell'avvio delle attività di tirocinio curriculare e nella preparazione effettiva degli studenti rispetto a quella attesa.

Nell'a.a. 2013-2014 sono stati avviati 3 tirocini curriculari presso imprese del settore, mentre nell'a.a. 2012-13 è stato svolto un tirocinio curriculare e nell'a.a. 2011-12 ne sono stati svolti 4. Sarebbe utile monitorare la soddisfazione delle attività di tirocinio attraverso la somministrazione di un questionario specifico che



coinvolga tirocinanti e aziende ospitanti; per ragioni organizzative, nonostante sia un obiettivo evidenziato nel RAR precedente, ancora non e' stato possibile avviare tale monitoraggio delle attività di tirocinio. Il Presidente del CdS si incarica di portare avanti questa iniziativa.

**P.F.:** offerta di attività didattiche integrative; offerta di molteplici occasioni di incontro con il mondo del lavoro

**A.M.:** valutazione delle attività di tirocinio curriculare ed extra curriculare;

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** valutare le attività di tirocinio curriculare

**Azioni da intraprendere:** costruzione e somministrazione di un questionario sulla soddisfazione relativa alle attività di tirocinio curriculare.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** somministrazione del questionario per tutte le esperienze di tirocinio; inizio somministrazione giugno 2016; responsabilità del referente per la Qualità