

**Rapporto di Riesame – Novembre 2014**

**Corso di Laurea in INGEGNERIA PER L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO  
Classe L-7 – Ingegneria Civile ed Ambientale  
Università degli Studi di Cagliari**

**Denominazione del Corso di Studio:** Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.  
**Classe:** L-7 Ingegneria Civile ed Ambientale.  
**Sede :** Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale ed Architettura, Facoltà di Ingegneria ed Architettura,  
Via Marengo 2, Cagliari.  
**Primo anno accademico di attivazione:** A.A. 2008/2009

**Commissione di Autovalutazione (CAV):**

Prof. Corrado Zoppi (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame  
Dr.ssa Luisa Pani (Docente del CdS e Referente per l'Assicurazione della Qualità)  
Prof. Aldo Banni (Docente del CdS)  
Dr.ssa Caterina Tilocca (Docente del CdS)  
Dr.ssa Giorgia De Gioannis (Docente del CdS)  
Dr.ssa Laura Rundeddu (Coordinatore didattico della Facoltà e Rappresentante del personale tecnico-amministrativo)  
Sig.ra Matilde Madeddu (Studentessa)  
Sig. Federico Cangiolì (Studente)  
Sig. Fabio Fusari (Studente)

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

- **11 Novembre 2014:** oggetto della discussione Organizzazione del RAR.
- **13 Novembre 2014:** oggetto della discussione Analisi dei dati del Corso di Laurea (CL) e del Corso di Laurea Magistrale (CLM).
- **18 Novembre 2014:** oggetto della discussione Analisi dei dati del CL e del CLM.
- **19 Novembre 2014:** oggetto della discussione Analisi dei dati del CL e del CLM.
- **20 Novembre 2014** oggetto della discussione individuazione dei Punti di Forza e delle Aree da Migliorare.
- **24 Novembre 2014:** oggetto della discussione individuazione degli Interventi Correttivi.
- **27 Novembre 2014:** oggetto della discussione verifica dei RAR tramite check list predisposta dal Centro per la Qualità di Ateneo (CQA).

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **04.12.2014.**

**Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio (CCS)**

Nella seduta del 04/12/2014 (Verbale N. 131) viene portata in discussione l'analisi dei risultati elaborati dalla CAV per la stesura del RAR.

Il Coordinatore del Corso di Studio (CdS), in qualità di responsabile e referente della CAV, illustra i contenuti dei RAR del CL e del CLM, inviati per e-mail in precedenza ai componenti del CCS al fine di consentirne un'attenta e puntuale lettura, da discutere poi nell'odierna seduta. Il Coordinatore del CdS ricorda che i risultati sono stati ottenuti a seguito dell'elaborazione dei dati forniti dalla Direzione per le Reti e i Servizi Informatici (DRSI) dell'Università degli Studi di Cagliari, dal CQA, dalla Facoltà di Ingegneria ed Architettura, da quelli disponibili sul sito Alma Laurea e da quelli elaborati dal CdS. Si apre una discussione puntuale su tutte le criticità emerse dall'esame dei dati e sulle possibili soluzioni proposte dalla CAV. I problemi di maggior rilievo sono riportati nel presente documento, unitamente alle relative azioni correttive, votate e approvate all'unanimità in Consiglio.

I Verbali del CdS sono disponibili nel sito web del CdS al link <http://ccs-iat.unica.it/>- Gestione CCS IAT.

## **A1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS**

### **1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

**Obiettivo 1: Monitoraggio regolarità frequenza lezioni.**

**Obiettivo 2: Analisi ritardo acquisizione CFU.**

Gli obiettivi 1 e 2 (Verbale CCS N. 124) hanno in comune tutte le azioni finalizzate a comprendere gli abbandoni, i ritardi nell'acquisire CFU e titolo finale, pertanto le azioni intraprese e le modalità sono state unificate.

**Azioni intraprese:**

Si è ritenuto necessario monitorare la frequenza degli studenti (in corso e fuori corso) nei corsi/laboratori erogati per verificare l'efficacia della frequenza sull'apprendimento, monitorare la tempistica di superamento esami, in particolare confrontare il n. degli studenti che si iscrivono negli appelli della sessione immediatamente al termine del corso e gli studenti che superano l'esame.

A tale proposito è stata predisposta una scheda che ciascun docente deve compilare in relazione alla attività formativa impartita (il documento è disponibile nel sito web del CdS seguendo il percorso: Gestione CCS IAT - Frequenza studenti\_ Idoneità aule (a cura del docente)).

Il confronto fra la regolarità della frequenza delle lezioni dei singoli insegnamenti e la numerosità degli studenti che superano l'esame negli appelli della sessione immediatamente al termine del corso, consentiranno di avere un'indicazione importante circa l'efficacia della frequenza sull'apprendimento.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** La maggior parte dei docenti, per le attività formative impartite nel 1° semestre, hanno consegnato al Coordinatore del CdS le schede compilate, solo quelle relative alla frequenza poiché il semestre non è ancora concluso. La Commissione Paritetica ha analizzato i dati. I risultati sono stati discussi nella seduta del CCS Verbale N. 131 del 04/12/2014.

I dati relativi agli esami superati dei corsi del 1° semestre saranno analizzati nel mese di Aprile 2015; in modo analogo si procederà per le attività formative del 2° semestre (frequenza luglio 2015, esami superati novembre 2015).

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

L'organizzazione interna di Ateneo (CQA) non trasmette al Coordinatore del CdS in tempo utile i dati necessari per le azioni del Riesame, affinché possano essere analizzati e discussi da tutte le componenti del CdS.

Non è stato effettuato alcun confronto con altri CdS per motivi legati alla tempistica di consegna del presente Rapporto di Riesame.

Alcune informazioni significative relative agli A.A. dal 2008/09 al 2013/14 (desunte dai dati forniti dalla D.R.S.I.-CQA, dalla Facoltà e/o elaborati dal CdS IAT e riportate nel sito del CdS IAT ai link: [http://geoing.unica.it/mazzellino/Qualita/REPORT\\_ingresso\\_percorso\\_uscita\\_CL.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Qualita/REPORT_ingresso_percorso_uscita_CL.pdf) per quelli elaborati dalla Facoltà, <http://people.unica.it/centroqualita/files/2014/11/Report-INGEGNERIA-PER-L-AMBIENTE-E-IL-TERRITORIO-L3.pdf> per quelli elaborati dal CQA) sono:

**INGRESSO:**

Mediamente il 12% dei partecipanti al test di ingresso di Ingegneria scelgono il CL IAT. Dall'A.A.08/09 all'A.A.12/13 si iscrive mediamente il 65% di quelli che scelgono il CdS IAT al test di ingresso, mentre nell'A.A.13/14 se ne sono iscritti il 92%. Mediamente il 52% degli iscritti hanno debiti formativi, con percentuale massima del 75% nell'A.A.13/14 e con percentuale minima del 22% nell'A.A.11/12. Mediamente l'82% degli iscritti sono immatricolati per la prima volta nel sistema universitario ed il 13% proviene da altri CdS.

Il Test di ingresso prevede anche un Test di Lingua Inglese che, qualora superato, vale come idoneità linguistica (3 CFU). Nell'A.A.13/14 il 15,5% dei partecipanti al test di Facoltà per tutti i CL ha superato la prova. (Verbale CdF N.10 del 24/09/2013, al link <http://unica2.unica.it/ingegneria/page/Consiglio/24-09-2013.pdf>). I risultati relativi al CdS IAT non sono al momento disponibili.

Il voto di maturità degli iscritti, risulta per circa il 62% degli studenti in ingresso inferiore a 79/100, mentre il 16% ha voto di maturità compreso fra 90 e 100.

La totalità degli studenti iscritti sono residenti in Sardegna. Si osserva un incremento degli iscritti residenti in

provincia di Cagliari ed un decremento di quelli provenienti dalle altre province.

Nell'A.A.14/15, per gli studenti in ingresso con debiti formativi (voto del test < 15), sono stati organizzati dalla Facoltà corsi intensivi di recupero in Matematica e Geometria, della durata di circa due settimane. Negli A.A. precedenti venivano impartiti insegnamenti curricolari ad hoc distribuiti su più semestri per gli studenti con debiti formativi.

**Commenti:** Gli studenti in ingresso sia come voto di diploma che come risultato del test di ingresso hanno una preparazione di base inadeguata. Il livello di conoscenza della Lingua Inglese in uscita dalle Scuole Superiori non è adeguato al livello richiesto dalla Facoltà (Livello B1 del quadro europeo).

**PUNTI DI FORZA:** Valutazione della preparazione in ingresso basata sul risultato del test d'accesso e sul voto di maturità/diploma. Si tratta di un'attività di monitoraggio che il CdS attua in continuo su tutte le Coorti.

**AREE DA MIGLIORARE:** Di concerto con gli altri CdS della Facoltà promuovere tutta una serie di attività che coinvolgano le Scuole Superiori per migliorare la preparazione di base propedeutica per gli studi universitari.

**PERCORSO:**

La percentuale dei dispersi dopo il 1° anno, rispetto alla coorte di origine, è risultata mediamente del 27%. Il 12% ha effettuato una rinuncia esplicita, il 9% non ha effettuato la reinscrizione.

La percentuale dei dispersi dopo il 2° anno, rispetto alla coorte di origine, è risultata mediamente del 7%. Il 3% ha effettuato una rinuncia esplicita, il 2% non ha effettuato la reinscrizione.

La percentuale dei dispersi complessivamente, rispetto alla coorte di origine, è risultata mediamente del 37%. Il 16% ha effettuato una rinuncia esplicita, il 17% non ha effettuato la reinscrizione.

Mediamente gli studenti inattivi al primo anno accademico, con numero di crediti acquisiti compreso fra 0 e 11, è pari al 55%.

Il valor medio dei CFU maturati per studente nel I anno solare è pari a 23,73, la media è calcolata rispetto agli studenti iscritti nella coorte, ed è pari a 25,85, relativamente agli studenti non dispersi (laureati o ancora appartenenti alla coorte).

Il valor medio dei CFU maturati per studente nel II anno solare è pari a 30,28, per gli studenti iscritti nella coorte, e pari a 31,96, per gli studenti non dispersi.

Il valor medio dei CFU maturati per studente nel III anno solare è pari a 31,7, per gli studenti iscritti nella coorte, e pari a 32,43 per gli studenti non dispersi.

Gli studenti fuori corso risultano mediamente pari al 39,4%, rispetto agli studenti iscritti iniziali appartenenti alla coorte.

Non è stata effettuata un'analisi puntuale degli esami sostenuti, voto medio e deviazione standard, poiché dall'A.A.2013/14 l'erogazione della didattica al 1° anno, comune a tutti i CL di Ingegneria della Facoltà di Ingegneria ed Architettura, è stata modificata per migliorare i risultati dell'apprendimento e dovrà essere monitorata in tempi successivi.

Annualmente il Coordinatore del CdS riunisce i docenti e gli studenti (matricole e iscritti in corso e fuori corso) per discutere le problematiche del CdS. I risultati degli incontri sono esaminati nelle sedute del CCS, e allegati ai relativi verbali (Per l'A.A.2012/13 Verbale N.123; per l'A.A.2013/14 Verbale N.130).

Annualmente il Coordinatore del CdS riunisce il Comitato di Indirizzo (CI) per confrontare le esigenze del mondo del lavoro con il processo formativo e i risultati di apprendimento attesi dei laureati e pubblica i Verbali delle relative sedute nel sito web del CdS. (Per l'A.A.2012/13 il link del Verbale di riferimento è [http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale\\_20130628.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale_20130628.pdf); per l'A.A.2013/14 il link del Verbale di riferimento è [http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale\\_20131211.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale_20131211.pdf)).

**Commenti:** Il numero degli studenti con debiti formativi è estremamente elevato (mediamente il 52%), inoltre il voto di maturità risulta mediamente basso (inferiore a 79/100). Questo potrebbe giustificare sia l'abbandono agli studi al primo anno (27%), sia l'elevato numero di studenti inattivi dopo il 1° anno (55%). Tale situazione pregressa produce ritardo nell'acquisire CFU negli anni successivi (al III anno i crediti acquisiti mediamente sono pari a 31,7).

**PUNTI DI FORZA:** Monitoraggio delle carriere studenti unitamente alle riunioni studenti-docenti convocate annualmente dal Coordinatore del CdS per discutere le problematiche al fine di trovare azioni condivise di miglioramento. Composizione ed utilizzo del CI, per verificare l'adeguatezza del processo formativo e dei risultati di apprendimento attesi dei laureati.

**AREE DA MIGLIORARE:** Aumentare i CFU acquisiti nel 1° e 2° anno.

**USCITA:**

Le % dei laureati rispetto agli iscritti iniziali appartenenti alla coorte è risultata del 19,6% per la coorte del 2008, dell'8,6% per la coorte del 2009, del 3,6% per la coorte del 2010, del 2,4% per la coorte del 2011.

Il voto medio di laurea, calcolato su tutte le coorti, è pari a 105,2.

Il livello di soddisfazione dei laureati (fonte AlmaLaurea e riportato nel sito del CdS al link [http://geoing.unica.it/mazzellino/Qualita/AlmaLaurea\\_7\\_270\\_04.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Qualita/AlmaLaurea_7_270_04.pdf)) è relativo all'anno solare 2013.

Il 100% dei laureati ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti, mentre la percentuale dell'Ateneo è risultata del 78%.

Il 51% dei laureati ritengono che il carico di studio degli insegnamenti sia stato sostenibile (decisamente sì e più sì che no), mentre per l'Ateneo la percentuale è stata dell'89%.

L'88% dei laureati ritengono che l'organizzazione degli esami sia stata soddisfacente (sempre o quasi o per più della metà degli esami), mentre la percentuale dell'Ateneo è risultata del 71%.

Nessuno dei laureati si è ritenuto pienamente soddisfatto del rapporto con i docenti, mentre per l'Ateneo la percentuale è stata del 30%, mediamente soddisfatti risultano l'88%.

Il 63% dei laureati dichiarano che le aule erano raramente adeguate ed il 50% dichiarano di non aver mai utilizzato postazioni informatiche.

Il 75% si riscriverebbero allo stesso corso di questo Ateneo.

Durata del corso di studi: 4,2 anni.

**Commenti:** Quanto evidenziato in Ingresso e nel Percorso, del presente documento, si ripercuote sulla bassissima percentuale di studenti che si laureano in corso. Si rileva inoltre una riduzione di tale percentuale nel corso degli anni (dal 10,7% nel 2008 al 3,6% nel 2011).

**PUNTI DI FORZA:** Un'ampia percentuale dei Laureati ritengono soddisfacente l'organizzazione degli esami del CL.

**AREE DA MIGLIORARE:** numerosità dei laureati in corso.

**INTERNAZIONALIZZAZIONE:**

La Direzione della Didattica Settore Mobilità Studentesca ha comunicato che delle Coorti 2010-2012 hanno trascorso un periodo di studio all'estero solo 2 studenti, che hanno maturato rispettivamente 38 e 13 CFU.

Sulla base delle richieste pervenute direttamente al CdS (Verbali N.103,104,105,106,107,109,110,111,116,124,128), risulta che per gli A.A. dal 2010/11 al 13/14 solo 7 studenti hanno effettuato una esperienza di studio all'estero.

Uscita:

Nell'A.A.2010/11, 5 studenti hanno presentato istanza per usufruire di borsa Erasmus, 4 sono risultati vincitori di borsa, di cui 1, che ha concluso l'attività ERASMUS, ha chiesto il riconoscimento delle attività svolte (esami).

Nell'A.A.2011/12, 4 studenti hanno presentato istanza per usufruire di borsa Erasmus, 2 sono risultati vincitori di borsa, di cui 1, che ha concluso l'attività ERASMUS, ha chiesto il riconoscimento delle attività svolte (esami).

Nell'A.A.2012/13, 4 studenti hanno presentato istanza per usufruire di borsa Erasmus, 3 sono risultati vincitori di borsa. 2 studenti hanno concluso le attività ERASMUS: 1 ha chiesto il riconoscimento delle attività svolte (esami) e l'altro ha chiesto il riconoscimento dell'attività di Tirocinio.

Nell'A.A.2013/2014, 5 studenti hanno presentato istanza per usufruire di borsa Erasmus, tutti sono risultati vincitori di borsa, di cui 2, che hanno concluso l'attività ERASMUS, hanno chiesto il riconoscimento dell'attività di prova finale.

Ingresso (Verbale N.131):

A.A.2012/13: 15 studenti provenienti da: 3 Turchia, 3 USA, 1 Francia, 1 Polonia, 1 Germania, 3 Austria, 3 Spagna;

A.A.2013/14: 13 studenti provenienti da: 4 Turchia, 1 Honduras, 1 Argentina, 1 Filippine, 2 Austria, 3 Spagna

**Commenti:** Solo il 43% degli studenti vincitori di Borsa ERASMUS, hanno effettuato un'esperienza di studio all'estero.

**PUNTI DI FORZA:** Il CdS cura l'internazionalizzazione con accordi internazionali sia per attività seminariali (Visiting Professor), sia per viaggi studio. I bandi ERASMUS vengono pubblicizzati annualmente anche nel sito

web del CdS.

**AREE DA MIGLIORARE:** Incrementare la partecipazione ai progetti di mobilità internazionale.

#### 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo 1:** Aumentare i CFU acquisiti nel 1° e 2° anno, per ridurre il numero dei fuori corso.

**Azioni da intraprendere:** Individuazione dei Corsi che necessitano di più efficaci attività di tutoraggio.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, vincoli, risultati attesi e verifica:** Al termine di ogni semestre i Rappresentanti degli Studenti, di concerto con il CdS, organizzeranno una Riunione di verifica dei corsi tenuti nel 1° e 2° anno, allo scopo di individuare per il successivo A.A. la necessità di più efficaci attività di tutoraggio da parte dei docenti dei corsi.

Nell'anno successivo, durante le Riunioni di cui sopra, si verificherà anche l'efficacia delle attività di tutoraggio programmate. La verifica consisterà nel raffrontare il numero di CFU acquisiti dagli studenti nei corsi che hanno attivato il tutoraggio, rispetto alla situazione dell'anno precedente.

**Obiettivo 2:** Incrementare la partecipazione ai progetti di mobilità internazionale.

**Azioni da intraprendere:** Rendere più efficace l'informazione circa le opportunità di studi all'estero.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, vincoli, risultati attesi e verifica:** Al termine del 1° semestre i Rappresentanti degli Studenti, di concerto con il CdS e con la partecipazione di ISMOKA, organizzeranno una Riunione per conoscere gli aspetti positivi e le problematiche legate alle attività di studio all'estero.

Nell'anno successivo, durante la Riunione di cui sopra, si verificherà anche l'efficacia dell'attività informativa programmata. La verifica consisterà nel confrontare il numero di istanze pervenute alla scadenza del nuovo bando, rispetto all'anno precedente.

## 2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo 1:** Miglioramento delle Aule e delle Attrezzature per la didattica.

**Azioni intraprese:**

Dai questionari di valutazione per la didattica, dai dati tratti dalla banca-dati di Alma Laurea, nelle riunioni con gli studenti all'inizio di ogni A.A. e durante le sedute del CCS è emerso che le aule e le attrezzature per i corsi/laboratori erogati non sempre risultano adeguate, pertanto si è ritenuto necessario effettuare un monitoraggio puntuale anche da parte dei docenti.

A tale proposito è stata predisposta una scheda che ciascun docente deve compilare in relazione alle aule utilizzate (il documento è disponibile nel sito web del CdS seguendo il percorso: Gestione CCS IAT - Frequenza studenti\_Idoneità aule (a cura del docente)). Semestralmente verrà predisposta ed inviata alla Presidenza della Facoltà una segnalazione di sintesi circa lo stato delle aule per attivare azioni di miglioramento.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** La maggior parte dei docenti, per le attività formative impartite nel 1° semestre, hanno consegnato al Coordinatore del CdS le schede compilate e la Commissione Paritetica ha analizzato i dati. I risultati sono stati discussi nella seduta del CCS Verbale N. 131 del 04/12/2014. Le risultanze sono state inoltrate alla Presidenza della Facoltà.

Le aule, che saranno utilizzate per i corsi/laboratori erogati nel 2° semestre, verranno analizzate nel mese di ottobre del 2015, adottando le stesse procedure di analisi.

Annualmente, prima dell'inizio delle lezioni, gli stessi docenti verificheranno l'attuazione delle azioni di miglioramento delle condizioni logistiche delle aule e ne daranno comunicazione al Coordinatore.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

Dati A.A. 2013/14. Le materie impartite e valutate: 26.

Si specifica che alcune discipline sono tenute da due docenti. Le materie sono: Analisi matematica 1, Chimica, Fisica 1, Laboratorio di Elettrotecnica.

L'Indice di Soddisfazione (IS) del CdS è risultato pari a 71,83 (Facoltà 71,15, Ateneo 76,99).

Le materie che hanno ottenuto un valore inferiore a 71,83 sono:

ANALISI MATEMATICA 1 (MARRAS) 56,86

FISICA 1 (CONCAS) 58,33

CHIMICA (DEPLANO) 65,59

FONDAMENTI DI INFORMATICA 1 64,65

ANALISI MATEMATICA 2 58,56

FISICA 2 62,50

STATISTICA 53,85

PRINCIPI DEL TRATTAMENTO DEI SOLIDI 63,33

ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA 71,21

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA 58,33

LABORATORIO DI ELETTROTECNICA (SIAS) 63,81

FENOMENI DI TRASPORTO IN SISTEMI AMBIENTALI 35,09

IDRAULICA 71,11

TECNICA DELLE COSTRUZIONI 50,00

SISMICA APPLICATA 67,71

Le materie che risultano avere un IS particolarmente basso, inferiore a 60, sono:

ANALISI MATEMATICA 1 (MARRAS), FISICA 1 (CONCAS), ANALISI MATEMATICA 2, STATISTICA, TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA, FENOMENI DI TRASPORTO IN SISTEMI AMBIENTALI, TECNICA DELLE COSTRUZIONI.

Il Coordinatore del CdS ha convocato una Riunione con i docenti e gli studenti del CdS per discutere gli aspetti positivi e negativi sull'erogazione della didattica.

Dalla Riunione (vedi Verbale CCS N. 130) risulta:

Pochi studenti hanno partecipato alla Riunione e non sono intervenuti per dare un contributo.

Dai Questionari risulta che gli studenti preferiscono studiare dalle dispense, appositamente predisposte dal docente. Alcuni docenti, durante la Riunione, hanno evidenziato l'importanza di utilizzare testi ai fini di una migliore formazione professionale.

I docenti dichiarano che la preparazione di base appare inadeguata per la gran parte degli studenti.

I docenti dichiarano ampia disponibilità a dare spiegazioni in orario extra curricolare.

Talvolta la numerosità degli studenti frequentanti è molto elevata rispetto al numero degli studenti attesi in corso. Questo può generare dei disagi nell'interazione docente-studente.

Dalla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti della Facoltà (approvata nella Riunione telematica del 27/12/2013) risulta che il CdS:

non ha raggiunto la piena pubblicazione dei CV dei docenti,

alcuni programmi non sono disponibili,

alcune delle schede dei programmi non riportano in modo chiaro e completo la descrizione delle modalità di accertamento della preparazione degli studenti; gli obiettivi formativi non sempre sono specificati in funzione dei Descrittori di Dublino.

A cura della Facoltà sono stati inoltrati i solleciti ai docenti interessati.

**PUNTI DI FORZA:** Per migliorare il funzionamento del CdS, all'inizio di ogni A.A., il Coordinatore organizza una Riunione docenti – studenti per discutere gli aspetti positivi e negativi del corso, anche sulla base dell'analisi dei questionari di valutazione della didattica (disponibili sul sito del CdS per le singole discipline impartite).

**AREE DA MIGLIORARE:** Soddisfazione degli studenti sulla didattica erogata.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo 1:** Migliorare la soddisfazione degli studenti sulla didattica erogata, per incrementare l'IS delle singole discipline e quindi del CdS.

**Azioni da intraprendere:** Individuazione dei Corsi che necessitano un miglioramento della didattica erogata.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, vincoli, risultati attesi e verifiche:** Al termine di ogni semestre i Rappresentanti degli Studenti, di concerto con il CdS, organizzeranno una Riunione di verifica dei corsi, allo scopo di individuare per il successivo A.A. le eventuali modifiche di erogazione della didattica.

La verifica verrà effettuata sulla base dei risultati dei Questionari di valutazione alla didattica dell'A.A. successivo.

**Obiettivo 2:** Incentivare le attività di Laboratorio, per migliorare la preparazione degli studenti in ambito tecnico-pratico.

**Azioni da intraprendere:** Individuazione dei Corsi che richiedono approfondimenti Laboratoriali.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, vincoli, risultati attesi e verifiche:** Al termine di ogni semestre i Rappresentanti degli Studenti, di concerto con il CdS, organizzeranno una Riunione di accertamento della necessità di attivare Laboratori inerenti alle discipline impartite, per migliorare le capacità tecnico pratiche degli studenti nell'ambito del CL IAT. Il CdS valuterà quanto emerso dalla Riunione e deciderà, tenendo conto delle risorse umane e delle attrezzature disponibili, l'attivazione dei Laboratori medesimi per gli A.A. successivi.



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

#### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:** Valutazione dell'adeguatezza della preparazione dei tirocinanti percepita dagli enti ospitanti e l'efficacia dell'attività di tirocinio percepita dai tirocinanti.

**Azioni intraprese:**

Nelle Riunioni del CI è emersa l'importanza dello svolgimento di Tirocini durante il percorso formativo per creare già in questa fase un collegamento con il mondo del lavoro. A tal fine sono stati somministrati e successivamente analizzati due questionari compilati dagli enti ospitanti e dai tirocinanti a conclusione dell'attività di tirocinio.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Sono state elaborate a cura del CdS le valutazioni dei tirocini svolti dal 20/05/2013 al 21/08/2014. Le valutazioni sono state effettuate dalle Aziende ospitanti e dai tirocinanti e sono disponibili al link [http://geoing.unica.it/mazzellino/Qualita/STAGE\\_TIROCINI\\_CL.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Qualita/STAGE_TIROCINI_CL.pdf). L'analisi verrà ripetuta annualmente, per verificare l'adeguatezza della preparazione dei tirocinanti (a cura dell'Azienda) e dell'utilità delle competenze acquisite (a cura del Tirocinante).

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

**STAGE, TIROCINI E CONTATTI CON IL MONDO DEL LAVORO:**

Questionari per la valutazione del tirocinio analizzati n.26 : 13 compilati dall'Azienda ospitante e 13 dai tirocinanti. I dati sono relativi al periodo 20/05 2013 - 21/08/2014.

Le Aziende si sono così espresse:

L'inserimento in azienda non ha mai comportato difficoltà.

Il 53,8% ha dichiarato che il tirocinante è preparato per l'inserimento nel mondo del lavoro, mentre il 46,2% dichiara che ha necessità di un altro periodo di formazione.

L'84,6% dichiara che il periodo di tirocinio è stato sufficiente per lo svolgimento delle attività previste.

Il 15,4% ha fatto offerte di lavoro al tirocinante.

Il 61,5% dichiara che il tirocinio svolto potrebbe essere un titolo preferenziale per l'assunzione.

Il 61,5% dichiara che la formazione universitaria dei tirocinanti è risultata adeguata allo svolgimento delle mansioni.

I Tirocinanti si sono così espressi:

L'84,6% ha svolto il tirocinio per acquisire CFU ed il 38,5% per svolgere la Tesi.

Per il 76,9% il tirocinio è abbastanza impegnativo.

Per il 61,5% le mansioni affidate sono state insegnate molto bene.

Per il 76,9% la preparazione conseguita nel corso di studio è stata utile e molto utile per il tirocinio.

Per il 92,3% le competenze acquisite nel tirocinio sono utili e molto utili.

Il 69,2% è soddisfatto, il 30,8% solo in parte.

**Commenti:** Appare importante una esperienza di tirocinio nella formazione del Laureato IAT, come è emerso dal CI del 28.06.2013 ([http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale\\_20130628.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale_20130628.pdf)) e dell'11.12.2013 ([http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale\\_20131211.pdf](http://geoing.unica.it/mazzellino/Gestione%20CCS%20IAT/Verbale_20131211.pdf)).

**PUNTI DI FORZA:** Il CdS si occupa dell'accompagnamento al mondo del lavoro con tirocini e con l'analisi dell'adeguatezza percepita dai tirocinanti e dagli enti ospitanti, tramite Questionari predisposti dal CdS. E' attivo il CI, istituito il 28 giugno 2013, e si riunisce con cadenza annuale o inferiore in caso di necessità.

**AREE DA MIGLIORARE:** Incrementare i tirocini e coinvolgere il mondo del lavoro rappresentato nel CdS IAT.

**INGRESSO DEI LAUREATI NEL MONDO DEL LAVORO:**

I dati disponibili su Alma Laurea Anno Solare 2013 possono essere riepilogati in forma schematica come segue:

**Condizione di occupazione ad un anno dalla laurea:** mediamente il 79% prosegue gli studi nella Laurea Magistrale. Complessivamente lavora il 16%.

Lo stipendio di quelli che lavorano è pari a 876 euro, mentre per l'Ateneo è 914 euro.

**Utilità del titolo conseguito:** Nessuno di quelli che lavora utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea, mentre la percentuale relativa agli altri CdS di Ateneo è pari al 52%.

**PUNTI DI FORZA:** L'adesione ad Alma Laurea, da parte dell'Ateneo, consente di avere informazioni sul percorso formativo e sulla sua efficacia nell'attività lavorativa. Le attività di tirocinio sono valutate dai tirocinanti e dalle aziende ospitanti e rese pubbliche nel sito web del CdS.

**AREE DA MIGLIORARE:** Incentivare lo svolgimento di tirocini anche orientati alla preparazione della tesi di laurea

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** Incentivare le attività di tirocinio, per migliorare la preparazione degli studenti in ambito tecnico-pratico.

**Azioni da intraprendere:** Individuazione di Enti pubblici e privati, studi professionali ed aziende operanti nell'ambito del CdS IAT.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, vincoli, risultati attesi e verifiche:** Il CdS, sulla base dei componenti del CI e dei tirocini già attuati, predispone e rende disponibile alla consultazione un elenco di possibili enti ospitanti e dei contenuti per le attività da svolgere durante il tirocinio.

Annualmente il CdS verifica la numerosità dei tirocini attivati e li confronta rispetto all'anno precedente.

**Obiettivo n. 2:** Favorire lo svolgimento di tesi di laurea in azienda, per migliorare la preparazione degli studenti in ambito tecnico-pratico.

**Azioni da intraprendere:** Individuazione di Enti pubblici e privati, studi professionali ed aziende nei quali sia possibile svolgere le attività relative alla preparazione della tesi di laurea.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, vincoli, risultati attesi e verifiche:** Il CdS, sulla base dei rapporti che i potenziali relatori mettono in atto con Enti pubblici e privati, studi professionali ed aziende operanti nell'ambito del CdS IAT, predispone e rende disponibile alla consultazione un elenco di possibili enti ospitanti e dei possibili contenuti delle tesi di laurea.

Annualmente il CdS verifica la numerosità delle tesi svolte in tale ambito e li confronta rispetto all'anno precedente.