



**Università degli Studi di Cagliari**

FACOLTÀ DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Coordinatore: Prof. Gian Piero Deidda

**CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDI  
IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO**

**VERBALE N° 143**

del 6 luglio 2016

Il Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si è riunito nell'aula Grande al piano terra dell'ex Dipartimento di Geingegneria e Tecnologie Ambientali il giorno mercoledì 6 luglio 2016 alle ore 10,00 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del verbale n. 142 del 17/06/2016
3. Riorganizzazione del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
4. Approvazione dei Regolamenti Didattici 2016/2017 per la Laurea e la Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
5. Varie ed eventuali

Ai soli fini del numero legale (valutato sulla base dei soli afferenti):

Afferenti	Giustificati	N° legale	Presenti
30	5	13	22

**PRESENTI:** **Banni A., Cappai G., Careddu N., De Gioannis G.,** Deidda G.P., **Deidda R., Dentoni V., Desogus F., Fusari F. (studente), Garau C., Grosso B., Madeddu M. (studente), Muntoni A., Naitza S., Pani L., Serci A., Surracco M., Tilocca M. C., Tropeano G., Uras G., Vacca G., Valera P., Zoppi C.**

**GIUSTIFICATI:** **Balia R., Balletto G., Carucci A.,** Cicalò E., Fumera G., **Mazzella A.,** Quertzoli G., **Viglialoro G.**

**ASSENTI:** **Badas M.G., Brun M., Cocco D., Concas G., Corpino R.,** Delogu F., **Manca P.P., Massacci G.,** Meloni I., Montaldo N., Montisci A., Ratto A., Saba A., Soccodato F.

In grassetto gli afferenti.

**1. Comunicazioni**

Non c'è alcuna comunicazione.

Sede: via Marengo, 2- 09123 CAGLIARI

Tel. 070.675. 5172 - email: [ccs\\_iat@unica.it](mailto:ccs_iat@unica.it), [gpeidda@unica.it](mailto:gpeidda@unica.it)

<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio>



## 2. Ratifica del verbale n. 142 del 17/06/2016

Il C. propone la ratifica del verbale n° 142 del 17 giugno 2016.

Il Consiglio approva all'unanimità.

## 3. Riorganizzazione del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Il C., ricordando ai componenti il CCS che i documenti relativi alla discussione dell'argomento sono stati resi disponibili nel sito web del CdS da vari giorni, comunica che nell'ultimo periodo sono avvenute varie riunioni in Facoltà, nei Dipartimenti e con il Magnifico Rettore relativamente all'analisi dei percorsi formativi dei CCdSS in relazione al costo standard per studente. La normativa sul costo standard prevede per la classe L-7 - ingegneria civile e ambientale un n. di studenti in corso teorico pari a 225 ovvero 75 studenti in corso per anno. Il n. di studenti in corso teorico fissato dal Ministero per la classe LM-35 - ingegneria per l'ambiente e il territorio è 65 e quindi per i due anni 130 studenti. Questi dati suddivisi per classi di laurea e laurea magistrale sono riportati nell'allegato 1 insieme al costo standard unitario (per studente) calcolato dal Ministero.

Attualmente il 20% dell'FFO assegnato all'Ateneo viene calcolato sulla base del costo standard ma nel giro di pochi anni dipenderà da esso per il 100%.

Per la Facoltà di Ingegneria e Architettura le criticità si hanno nelle lauree magistrali perché il n. di studenti in corso non rispetta la normativa.

Per le lauree, scorporando i numeri che in base alla classe legano il CL in IAT al CL in Ingegneria Civile, si può notare che il CL in IAT è al di sotto del valore previsto dalla normativa. Tuttavia sia per il fatto che il controllo viene fatto per classe (e il CL in Ingegneria Civile rispetta i minimi) sia per il fatto che il CL Scienza dell'Architettura supera ampiamente i minimi favorendo così tutti i CCdLL della Facoltà, anche il CL in IAT non dovrebbe avere problemi.

Il Magnifico Rettore nella riunione del 6 giugno scorso ha posto in evidenza queste criticità (allegato 2) sottolineando che diventeranno sempre più importanti quando la quota dell'FFO dipenderà in toto dal costo standard e ha chiesto per la riunione del 13 luglio p.v che il Presidente della Facoltà, i Direttori di Dipartimento e i Coordinatori dei CCdSS avanzino proposte per far diventare sostenibile le lauree magistrali, chiedendo la sostenibilità delle classi dei CCdSS a 5 e 10 anni.

Occorre quindi proporre azioni sostenibili per aumentare il n. degli studenti iscritti in corso alle lauree magistrali.

Nell'allegato 3 è riportato il n. degli iscritti al 1° anno dei CCdLLMM della Facoltà dal 2010 al 2015 e il confronto con gli altri Atenei italiani. Molti Atenei italiani sono al di sotto della soglia stabilita dal Ministero. Il Magnifico Rettore sta attuando diverse iniziative per far abbassare la soglia ma finì a quando ciò non verrà attuato si dovrà fare riferimento ai numeri stabiliti dal Ministero.

Le dott.sse Parzeu e Rundeddu, coordinatrici didattiche della Facoltà di Ingegneria e Architettura, hanno evidenziato alcune criticità:



- importanti abbandono al CL, soprattutto al 1° anno;
- tempo elevato per conseguire la laurea (circa il doppio della durata legale del percorso formativo);

Altro dato su cui riflettere: il n. dei laureati negli anni solari 2013, 2014 sono stati 25 e 23 rispettivamente (509/99 e 270/04) e dal n. degli iscritti nell'A.A. successivo, sembrerebbe che tutti si siano poi iscritti alla laurea magistrale; nel 2015 si sono laureati in 55 ma solo poco più del 50% ha proseguito alla laurea magistrale a Cagliari.

Relativamente all'occupabilità, dopo circa 6,5 anni di studio pochissimi lavorano. Sarebbe opportuno intervistarli per sapere se sono occupati o no e quali difficoltà hanno avuto nel trovare lavoro.

Altre criticità al contorno sono poi gli elevati costi per gli studenti fuori sede, il contesto socio-economico, ecc.

Ad ogni modo il C. ritiene che si debba aumentare il n. dei laureati rispetto al n. degli immatricolati della coorte di riferimento perché così probabilmente aumenterebbe il n. degli iscritti alla laurea magistrale (essere attrattivi alla laurea magistrale per studenti che provengono da altri Atenei è molto difficile quindi si deve essere attrattivi per i nostri laureati).

Per aumentare il n. dei laureati occorre migliorare il percorso di laurea, ridurre abbandoni e ridurre i tempi di laurea.

Relativamente agli abbandoni, dai dati forniti dalla Presidenza si evidenzia che più del 30% degli iscritti al CL in IAT abbandona dopo il 1° anno, percentuale tra le più elevate dei CCdLL in Ingegneria.

Il C. lascia la parola al referente per la Qualità, la prof.ssa De Gioannis che esporrà i risultati di un'analisi svolta sui CFU maturati per coorte e nel corso degli anni.

De Gioannis: l'analisi per coorte ha messo in evidenza che gli studenti maturano un n. molto basso di CFU al 1° anno contro i 60 che dovrebbero avere (il 51% matura un n. di crediti compreso tra 0 e 15, il 23% tra 16 e 30 CFU): soltanto il 10% degli studenti iscritti alla fine del 1° anno riesce a maturare i 60 CFU previsti, soltanto il 17% riesce a maturare tra 31 e 45 CFU) e la maggior parte degli studenti riesce a maturare solo la metà dei crediti previsti alla fine del 1° anno.

La maggior parte degli studenti non riesce a maturare neanche 10 CFU (studenti inattivi).

Relazionando il n. dei CFU maturati alla fine del 1° anno con il n. degli abbandoni si comprende che è proprio l'organizzazione del 1° anno che rappresenta un grande problema. Il CL in IAT risente di questa criticità più degli altri CL.

Il C. ritiene che si possa intervenire nella preparazione in ingresso e la Facoltà propone di pianificare attività di raccordo con le scuole, organizzare la scuola estiva di preparazione al test (in analogia a quanto fatto dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia).

Alcuni hanno proposto di inserire l'anno zero.



L'idea di un possibile anno zero è da considerare con estrema cautela sia perché non ridurrebbe gli abbandoni a fronte di un n. di iscritti iniziale già basso sia perché, portando un ritardo nel tempo impiegato per conseguire il titolo, convincerebbe gli studenti ad iscriversi in Facoltà che non lo prevedono.

Deidda R.: la preparazione iniziale deve essere adeguata agli studi di Ingegneria quindi le lacune delle scuole superiori devono essere colmate.

Il C. afferma che i forti abbandoni al 1° anno sono legati soprattutto ai corsi del 1° anno, in particolare ad Analisi 1 poiché è propedeutico a tutti gli altri esami; inoltre, se lo studente ha obblighi formativi che non è riuscito a colmare, lo deve obbligatoriamente sostenere come primo esame. Ciò porta lo studente a dedicarsi ad Analisi 1 per tutto il semestre e a volte anche per tutto l'anno e a non seguire così le altre lezioni che dovrà seguire e studiare nell'anno successivo.

Nell'incontro con i docenti di matematica e di fisica si analizzeranno i programmi delle matematiche per verificare la loro adeguatezza ai CCdLL in Ingegneria, verificare il rapporto tra teoria ed esercitazione, coordinare le prove d'esame per tutti i CdS. Come conseguenza dovranno essere migliorati anche i programmi delle altre discipline anche per evitare sovrapposizioni.

Uno dei mezzi utili per svolgere questa verifica sono i registri delle lezioni ma allo stato attuale sono compilati solo dal 50% dei docenti e per alcuni di quelli compilati è presente solo il titolo della lezione ma non compare alcuna descrizione.

Zoppi: la compilazione del registro delle lezioni è obbligatoria ma se non è previsto alcun meccanismo sanzionatorio per chi non adempie all'obbligo.

Grosso: se la compilazione del registro non ha alcun seguito, il docente non vede la necessità della redazione ma in questo caso lo è senza dubbio perché è la premessa per poter verificare l'adeguatezza del programma svolto.

Deidda R.: spesso le procedure informatiche e quindi anche quella utilizzata per la compilazione del registro delle lezioni, sono complicate da utilizzare e danno problemi.

C: la compilazione del registro delle lezioni è uno dei doveri del docente.

C: ha fatto un confronto sul carico didattico per gli studenti tra il CL in IAT di Cagliari e i CCdLL in IAT del Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Salerno, Roma La Sapienza (ha due CL in IAT), Bologna, Padova, Trento (ha due CL in IAT), Napoli (ha due CL in IAT).

Il CL in IAT di Cagliari ha un n. di discipline (26) più elevato degli altri Atenei.

Inoltre il n. di CFU totali dei primi due anni rispetto al n. di discipline degli stessi anni nel CL in IAT di Cagliari è 6,2 (per 18 discipline) ed è il più basso rispetto agli altri Atenei e ciò vuol dire che nel nostro CL ci sono tanti esami che consentono di maturare pochi CFU ma che richiedono comunque da parte dello studente la preparazione di un esame.

Sempre relativamente al carico didattico e alla preparazione dello studente: nel biennio della laurea ante 509/99 (quinquennale), erano presenti 9 discipline di circa 100 ore ciascuna e lo studente doveva seguire circa 900 ore di lezione frontale, nel CL della 270 invece ne deve



seguire 1080 quindi ha un carico maggiore rispetto al passato; anche non considerando Disegno (che è la meno impegnativa) lo studente deve seguire 1030 ore di lezione contro le 800 ore del vecchio ordinamento.

La conclusione a cui si giunge è che oggi il carico didattico è più elevato rispetto a quello della laurea quinquennale.

A peggioramento del quadro si ha il minor tempo che ha a disposizione rispetto al passato per seguire le lezioni e sostenere i relativi esami.

Altra considerazione: nel nostro CL in IAT al 2° anno sono presenti 5 discipline sia al primo sia al secondo semestre e ciò vuol dire che, per essere in corso, devono essere sostenuti i relativi esami in due mesi. Considerando il tempo della preparazione degli esami e alcuni vincoli quali far saltare un appello affinché lo studente abbia una preparazione adeguata, lo studente non ha materialmente il tempo per essere regolare.

Prendendo spunto dagli altri Atenei che soddisfano i numeri e i risultati per gli studenti regolari, bisognerebbe ridurre il carico didattico in termini di discipline erogate.

Per esempio alcune discipline che sono nel CL potrebbero essere spostate nella magistrale perché più pertinenti come argomenti.

Il C. mette a disposizione dei componenti il CCS il file di confronto con gli altri Atenei.

Grosso: in seno alla Commissione Didattica ci si era proposti di analizzare i programmi delle matematiche e verificare se potessero essere semplificati per renderli più idonei al contesto dell'IAT ma la discussione si è poi estesa a comprendere le motivazioni per le quali, a fronte di una media di circa 90 studenti che si iscrivono al CL, solo 1/3 proseguono nel CLM.

Si è arrivati alla conclusione che i laureati non proseguono nella magistrale perché in qualche modo sono scoraggiati per il tempo impiegato per conseguire la laurea.

Quindi sarebbe opportuno sia che la maggior parte degli iscritti si laureassero sia che conseguissero il titolo di studio in tempi brevi.

Sono state individuate tre possibili linee di azione:

- 1- agire sulle materie di base: le matematiche e le fisiche. Gli studenti, pur superando gli esami delle analisi e delle fisiche, dimenticano poi spesso i concetti acquisiti. Sarebbe opportuno che essi capissero come e dove le nozioni apprese trovano applicazione nell'ingegneria in modo tale da memorizzare e far propri anche i concetti astratti e teorici;
- 2- agire sulla distribuzione temporale delle analisi (e forse anche delle fisiche): diluire le 90 ore di Analisi 1 in un intervallo temporale più grande (su sei mesi e non più su tre) e quindi a giugno, dopo che i concetti sono stati capiti e assimilati, sostenere l'esame; ciò comporterebbe di conseguenza anche la redistribuzione anche delle rimanenti discipline;
- 3- agire sulla preparazione iniziale degli studenti. Relativamente all'inserimento dell'anno zero, si può dire che, se fatto adeguatamente, molto probabilmente



colmerebbe molte lacune. Rimarrebbe però il problema che ufficialmente il CL diventerebbe di quattro anni;

quindi il problema delle analisi deve essere affrontato su diverse linee poiché il mancato superamento degli esami è solo uno degli ostacoli.

Deidda R.: è favorevole all'anno zero perché gli studenti potrebbero non solo colmare le lacune ma anche imparare un metodo di studio di cui spesso sono carenti. E' favorevole altresì a diluire le analisi in più tempo perché avere le lezioni concentrate in pochi mesi non favorisce il recupero delle lacune.

C.: attualmente il programma di Analisi 1 è maggiore rispetto a quello del corso quinquennale ante D.M. 509/99 (ci sono in più le equazioni differenziali), inoltre in Analisi 2 (50 ore di lezione frontale) sono svolte derivate e studi ad n variabili che per gli studenti sono di difficile comprensione perché non riescono a vedere l'applicazione nello spazio a tre dimensioni.

Zoppi: la scelta della concentrazione delle ore di Analisi 1 è stata presa da tutti i coordinatori vigenti all'epoca (me compreso) quindi un eventuale cambiamento deve essere affrontato da tutti i CCdLL. Ad ogni modo non ritiene che il problema sia la concentrazione delle ore di lezione frontale di Analisi 1.

Non conoscere i concetti delle matematiche e l'elevato carico didattico sono due problemi diversi.

La diluizione delle analisi risolve il problema del carico didattico oneroso per lo studente medio che è capace di comprendere e assimilare le nozioni ma non risolve il problema della mancata conoscenza dei concetti (nonostante siano state superate le prove di verifiche).

L'anno zero non è sostenibile economicamente e non dà alcuna garanzia sulle conoscenze che saranno apprese alla fine. Inoltre probabilmente molti studenti, sapendo che dovranno conseguire la laurea almeno dopo quattro anni, non si iscriverebbero più ad un corso di Ingegneria.

Lo studente che si iscrive in Ingegneria, come quello che si iscrive in Medicina e Chirurgia o in Studi umanistici, ha il dovere di sapere le conoscenze iniziali richieste e fare in modo di possederle prima dell'iscrizione.

Madeddu: ritiene ottima l'idea di lasciare lo stesso programma per le analisi e di diluire nel tempo le lezioni frontali. Ha l'esperienza personale di avere frequentato nel 2012 quando gli studenti che avevano debiti formativi erano obbligati per i primi sei mesi a seguire i corsi di recupero con test finale.

Nei corsi di recupero venivano insegnati concetti molto banali che già si conoscevano e che sono stati inutili per gli anni successivi e altrettanto banale era il test finale, non paragonabile al test iniziale di valutazione della preparazione iniziale preparato dal CISIA.

Di fatto frequentare per 6 mesi i corsi di recupero ha causato un ritardo nel conseguimento del titolo di 6 mesi senza colmare le lacune.

Non ritiene pertanto utile proporre l'anno zero così come sono stati strutturati i sei mesi di corsi di recupero del 2012.





Tropeano: ritiene che gli studenti che si iscrivono in IAT pensano che IAT sia più semplice degli altri CL in Ingegneria quindi di fatto si iscrivono gli studenti che non hanno una preparazione adeguata. Per cambiare questa convinzione occorrerebbe migliorare la percezione che essi hanno del CL tramite l'orientamento in ingresso.

C: questo problema si può risolvere descrivendo il CLM in IAT già all'incontro con le matricole del CL.

Alla luce di quanto detto fino ad ora chiede al CCS se si vuole investire sul CLM?

Se sì allora, in linea con ciò che ha affermato il Magnifico Rettore, si deve riorganizzare il CL in modo tale che lo studente veda la magistrale come il naturale proseguimento della laurea. Per far ciò occorre rafforzare le materie di base e spostare alcuni corsi al CLM, quelli di maggiore attinenza con la magistrale.

Gli altri Atenei in generale offrono sia il percorso professionalizzante sia generalista e riservano alla prova finale solo 3 CFU contro i nostri 4 (il Politecnico di Milano assegna 2 CFU alla prova finale).

Naitza: con un percorso molto generalista il laureato in IAT si discosterebbe di poco dal laureato in Ingegneria Civile.

Deidda R.: condivide la proposta di rafforzare le materie di base perché ciò è un ottimo presupposto poi per apprendere altre nozioni. Il percorso professionalizzante ha senso solo se c'è anche quello generalista (il cosiddetto percorso a Y).

Concorda inoltre con il rappresentante degli associati al CUN dell'area 08 nell'affermare che con la riforma universitaria sono nati diversi corsi di cui però non si conoscono nello specifico i contenuti e ciò ha generato molta confusione; inoltre diverse Facoltà hanno scelto di ritornare alle lauree quinquennali.

Propone perché, in accordo con Ingegneria Civile, non proporre una laurea professionalizzante con più percorsi e una laurea generalista-metodologica che consenta l'accesso a più lauree magistrali professionalizzanti?

Careddu: la laurea non può dare solo una formazione di base ma devono essere presenti anche discipline che facciano comprendere agli studenti che cosa è l'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Zoppi: propone di dare mandato al C. per fare una sintesi della discussione odierna nella riunione del 13 luglio p.v. con il Magnifico Rettore, ovvero che Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio rafforzerà la laurea magistrale e ricalibrerà la laurea nell'ottica di un percorso generalista e metodologico (anche rivedendo i problemi della concentrazione delle lezioni delle analisi, con la supervisione dei programmi, eliminando le sovrapposizioni e gli argomenti poco utili) ma che non è d'accordo con l'anno zero.

Il CCS accoglie all'unanimità la proposta.

#### **4. Approvazione dei Regolamenti Didattici 2016/2017 per la Laurea e la Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**



Il riferimento a ciò che si è detto nel precedente punto all'o.d.g. il C. afferma che per avere un maggior numero di iscritti al Corso di Laurea Magistrale (CLM), anche laureati negli altri Atenei italiani e esteri, occorre rivalutare i requisiti di accesso attuali.

Il C. ha confrontato i requisiti di accesso del CLM in IAT di Cagliari e gli altri CLM in IAT d'Italia e ha notato che il valore della soglia del voto di laurea di 92/110, al di sotto della quale i laureati devono svolgere la prova di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, è più basso negli altri Atenei.

Inoltre i nostri requisiti curriculari per coloro che non hanno la laurea in IAT a Cagliari prevedono sia il possesso di un certo n. di crediti in molti SSD, più di quelli delle magistrali in IAT degli altri Atenei, sia il possesso del massimo n. di crediti conseguibile nella nostra CL solo in certi SSD facendo una discriminazione tra SSD.

Dentoni: il rafforzamento delle materie di base nel CL e rendere meno stringenti i requisiti curriculari del CLM sono in contrapposizione perché i laureati non in IAT potrebbero accedervi con minore competenze.

Uras: quando furono decisi i requisiti curriculari si pensava a conoscenze minime che anche i laureati non IAT dovessero avere.

C: si potrebbero eliminare alcuni SSD presenti nei requisiti curriculari e dare la possibilità allo studente di colmare le lacune nel SSD eliminato con i CFU a libera disposizione.

Uras: bisogna però porre attenzione a non eliminare SSD che siano propedeutici ad altre discipline.

Tropeano: si potrebbero inserire come requisiti curriculari nei diversi raggruppamenti di SSD il n. minimo di CFU tra Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio in modo da consentire l'accesso senza problemi anche ai laureati in Ingegneria Civile.

Per i laureati di altri Atenei si dovranno fare altre valutazioni.

C: il CLM in Ingegneria Energetica ha requisiti curriculari molto aperti e infatti nell'ultimo A.A. hanno fatto accedere i laureati in IAT, in Ingegneria Civile, in Ingegneria Elettrica.

Pani: ciò porterebbe all'eliminazione dell'SSD ICAR/03 ed è impensabile. Occorre fare scelte ponderate.

Uras: ciò preclude la possibilità di fare una laurea magistrale seria. Propone di rimandare la discussione sulla modifica dei requisiti curriculari per il prossimo A. A..

Il C. mette in votazione l'approvazione del regolamento didattico del CL in IAT A.A. 2016/17.

Il CCS approva all'unanimità.

Il C. propone di apportare la seguente modifica nei requisiti curriculari del regolamento didattico del CLM in IAT A.A. 2016/17, lasciando invariato tutto il resto:

richiedere ai candidati 5 CFU di ICAR/01 e 5 CFU di ICAR/02 anziché 5 CFU tra ICAR/01 e ICAR/02.





Il CCS approva all'unanimità.

## 5. Varie ed eventuali

Il C. informa i presenti che è stato necessario convocare la Commissione Paritetica Fondi ex art.5 poiché la Segreteria della Presidenza della Facoltà ha chiesto di deliberare sull'assegnazione dei tutor del 1° semestre dell'A.A. 2016/17 in netto anticipo rispetto agli anni precedenti affinché i tutor siano operativi in aula sin dall'inizio delle lezioni (il 26 settembre p.v.) benché non si conosca ancora l'entità dei fondi ex art. 5 – Esercizio 2017.

La stessa Segreteria della Presidenza della Facoltà ha sollecitato l'Amministrazione a fornire quanto prima possibile, e comunque entro luglio, l'entità dei fondi ex art. 5 L. 537/93 in maniera tale che, sulla base della delibera che sarà presa in data odierna, possano essere attivate subito le procedure amministrative per i bandi e i contratti.

Nel prossimo A.A. il CL in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio avrà in comune con il CL in Ingegneria Civile le materie del 1° anno\_1° semestre e, su questa base, il C. ha incontrato il prof. Campagna, Coordinatore del CL in Ingegneria Civile per discutere su un possibile accordo sulla suddivisione delle spese di tutorato.

L'accordo prevede di mantenere lo stesso n. di tutor e lo stesso n. di ore di tutorato e di dividere le relative spese tra i due CCLL proporzionalmente alla numerosità degli studenti afferenti ai due corsi, ovvero attribuendo il 65% del costo al CdL Ingegneria Civile ed il 35% al CdL di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio.

Il C. ha quindi chiesto alla Commissione paritetica di esprimersi in tal senso.

I componenti della Commissione paritetica hanno accolto all'unanimità la richiesta.

Il C. proietta quanto deliberato dalla Commissione paritetica (allegato 4).

Il 22 luglio p.v. inizierà la sessione di laurea e i laureandi hanno tempo fino al 7 luglio per sostenere l'ultimo esame o avere l'approvazione del CCS per le loro attività e pertanto in questo punto dovranno essere trattate le richieste degli studenti.

In relazione alle domande pervenute ed al lavoro istruttorio compiuto dalla Commissione di Orientamento in Itinere – C.O.It. (allegato 5), viene approvata all'unanimità l'assegnazione di crediti come dalla tabella seguente:

COGNOME	NOME	MATR.	ATTIVITÀ	H.	CF U
La Gumina	Giuseppe	28926	Tirocinio c/o l'A.R.P.A.S.	83	3 F
Picciau	Matteo	46185	Tirocinio c/o Maxxi Engineering	160	5 F
Pileri	Pietro Paolo	46724 (CLM)	Tirocinio c/o lo studio Ritossa	75	3 F
Rigucci	Roberta	44124	Tirocinio c/o il Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale	100	3 F
Trudu	Stefano	45003	Tirocinio c/o l'impianto RSU-Loc. Cannamenda	200	8 F



Il dr. Paolo Valera comunica i nominativi degli studenti che hanno frequentato il corso seminariale “*Applicazioni informatiche per l'Ambiente e il Territorio*” della durata di 10 ore presentando altresì gli elaborati finali consistente in 3 file dwg e dxf e propone che ad essi sia attribuito i CFU di tipologia F:

**Cherchi Paolo** matr. **65017**, **Demurtas Martina** matr. **65021**, **Lovigu Giovanni** matr. **65071**, **Macis Marina** matr. **65035**, **Matta Federica** matr. **65044**.

Il Consiglio approva all'unanimità la richiesta.

Il prof. Pier Paolo Manca attesta che lo studente **Picciau Matteo** matr. **46815** ha svolto nel periodo aprile-giugno 2016 un periodo di tirocinio della durata presumibile di 100 ore presso i laboratori di Geoingegneria nell'ex Digita finalizzato alla preparazione della tesi di laurea sperimentale e pertanto propone l'attribuzione di 3 CFU.

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta.

Lo studente **Augusti Francesco** matr. **45831**, iscritto al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede che l'esame: *Metodi decisionali per l'economia* sia registrato come esame a scelta libera.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente **Obinu Paolo** matr. **43012**, immatricolato al CL in IAT (ex D.M. 270/04) nell'A.A. 2010/11, chiede di sostenere l'esame *Trasporti speciali* (5 CFU) per maturare parte dei CFU a libera disposizione.

Il Consiglio approva all'unanimità.

La studentessa **Rigucci Roberta** matr. **44746**, iscritta al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede che l'esame: *Tecnologie di chimica applicata* sia registrato come esame a scelta libera.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente **Trudu Stefano** matr. **45003**, iscritto al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede che l'esame: *Generatori di vapore* sia registrato come esame a scelta libera.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente **Statzu Gabriele** matr. **44531**, iscritto al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede di sostenere come esame a scelta libera “Generatori di vapore” (6 CFU).

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente **Melis Filippo** matr. **42934**, iscritto al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede di maturare parte dei CFU a scelta libera: *Tecnologie di chimica applicata e Generatori di vapore*.

Il Consiglio approva all'unanimità.

La studentessa **Dessi Emma** matr. **46027**, iscritta al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede di poter maturare parte dei CFU a libera disposizione con l'esame: *Georisorse minerarie ed elementi di legislazione ambientale*.

Il Consiglio approva all'unanimità.



Lo studente **Podda Nicola** matr. **40409**, iscritto al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede di non dover sostenere *Sicurezza del lavoro e organizzazione del lavoro in cantiere* come esame a scelta libera come richiesto in precedenza.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente **Puzzoni Andrea** matr. **45736**, iscritto al CL in IAT (ex D.M. 270/04), chiede di non dover sostenere *Generatori di vapore* come esame a scelta libera come richiesto in precedenza ma *Fisica tecnica ambientale*.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Segretario

Dott. Paolo Valera

Il Coordinatore

Prof. ing. Gian Piero Deidda