



Università degli Studi di Cagliari
 Facoltà d'Ingegneria
 Corso di Studi in Ingegneria per
 l'Ambiente e il Territorio

Piazza d'Armi – 09123 Cagliari
 Tel. 070 6755531
 Fax 070 6755523
 E-mail carucci@unica.it

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

VERBALE N° 113

del 14 marzo 2012

Il Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si è riunito nell'aula Grande al piano terra del Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali il giorno mercoledì 14 gennaio 2012 alle ore 16.00 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del verbale della seduta precedente
3. Piani di attività didattica A.A. 2011-2012
4. Riconoscimento di crediti e domande degli studenti
5. Adempimenti per RAV 2011 e relativa approvazione
6. Varie ed eventuali

Come risulta dall'elenco delle presenze (allegato 1), risultano n. 18 presenti.

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

Afferenti	Giustificati	N° legale	Presenti
28	7	11	17

1 – Comunicazioni

Il P. comunica quanto segue:

è stato necessario modificare i codici delle professioni negli ordinamenti didattici del corso di studio, a seguito della modifica dei codici ISTAT. Il sistema ha richiesto di modificare non solo i nuovi ordinamenti del 2012-2013, ancora da chiudere definitivamente, ma anche quelli ormai chiusi e vigenti del 2011-2012. In quest'ultimo caso è stato possibile solo modificare i codici già presenti, senza poterne aggiungere di nuovi.

In tutti i casi il sistema obbliga ad indicare i codici a 5 cifre, cioè con la professione a maggior dettaglio. La novità più importante per il CdS è che finalmente compare la professione dell'ingegnere ambientale, pur se associata agli ingegneri edili.

I codici inseriti nei RAD alla voce "*Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)*", sono i seguenti:

Laurea triennale 2011-2012:

Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
 Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)
 Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1);

Laurea triennale 2012-2013:

Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
 Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)
 Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1);
 Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2);

Laurea Magistrale 2011-2012:

Ingegneri minerari - (2.2.1.2.2)

Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1);

Laurea Magistrale 2012-2013:

Ingegneri minerari - (2.2.1.2.2)

Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1);

Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)

Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2).

2 – Ratifica dei verbali delle sedute precedenti

Il P. propone la ratifica del verbale n° 112 del 17 gennaio 2012.

Il Consiglio approva all'unanimità.

3 - Piani di attività didattica A.A. 2011-2012

Il P. informa che, come richiesto dalla Presidenza, è stato sollecitato l'invio dei Piani di attività didattica mancanti. Sono pertanto pervenuti i piani di attività didattica dei seguenti docenti (allegato 2):

Marras e Siotto, oltre a quello di Dentoni, che modifica il precedente, avendo preso servizio come professore associato dal 2 gennaio.

Il P. mette in votazione l'approvazione dei piani di attività didattica su elencati, con votazione separata per ciascun docente o ricercatore. Il Consiglio approva all'unanimità tutti i piani di attività di cui al precedente elenco.

4 - Riconoscimento di crediti e domande degli studenti

Il Presidente informa il Consiglio che è pervenuta la richiesta del prof. Zoppi che chiede l'attribuzione di 3 CFU di tipologia F agli studenti (del CL e del CLM) che seguiranno il laboratorio su "Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari" (allegato 3).

Tale laboratorio, di cui lo stesso prof. Zoppi è il coordinatore, è organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, e avrà luogo dal 7 al 12 maggio. E' strutturato in una serie di lezioni teoriche, da un'esercitazione pratica e dalla partecipazione alla Conferenza Internazionale INPUT 2012, per una durata totale di 75 ore.

Il Consiglio, valutato il programma, approva all'unanimità.

In relazione alle domande pervenute ed al lavoro istruttorio compiuto dall'apposita commissione (allegato 3), viene approvata all'unanimità l'assegnazione di crediti come dalla tabella seguente:

MATR.	ATTIVITÀ	ORE	CREDITI
17136	Tirocinio formativo c/o 3A - Assegnatari Associati Arborea	240	8 F
33387	Tirocinio formativo c/o IGEA	344	8 F
39639	Tirocinio formativo c/o Carbosulcis S.p.A.	200	8 F
43673 (LM)	Corso per RSPP-Modulo C	25	1 F
43861 (LM)	Laboratorio su "Pianificazione strategica: costruire scenari interessanti per una Cagliari del futuro"	50	2 F

39907	Tirocinio formativo c/o Provincia di Sassari-Settore VIII-Ambiente-Agricoltura	200	8 F
39575	Tirocinio formativo c/o Acciona Agua	200	8 F
43846 (LM)	Corso per RSPP-Modulo C	25	1 F
28157	Tirocinio interno presso il Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale	100	3 F

Il Prof Uras comunica il nominativo di uno studente iscritto al CLS che ha svolto l'attività ad integrazione dell'esame di *Idrogeologia applicata* e pertanto propone che gli venga attribuito 1 CFU di tipologia F:

matr. **40775**.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il dr. Paolo Valera comunica i nominativi degli studenti che hanno frequentato il Laboratorio di Geologia dal 07/10/2011 al 31/01/2012 per un totale di 50 ore, presentando altresì l'elaborato finale consistente in 3 sezioni geologiche e una relazione del lavoro sul campo. Chiede pertanto che ad essi vengano attribuiti 2 crediti di tipologia F. I nominativi sono i seguenti:

matr. **41724**, matr. **43687**, matr. **43824**, matr. **43718**, matr. **35673**, matr. **41478**, matr. **43661**, matr. **43846**, matr. **43673**, matr. **43851**.

La proposta viene approvata all'unanimità.

Il Presidente informa che nel verbale 109 della seduta del 29/09/2011 sono stati erroneamente attribuiti 4 CFU (per 160 ore) alla studentessa matr. **23378** per un tirocinio svolto al Comune di Domus De Maria, indicando che la stessa era iscritta al CLS in IAT.

In realtà la studentessa è iscritta al CL e ha svolto 180 ore di tirocinio, pertanto il Presidente propone di rettificare quanto indicato nel verbale 109 e di attribuire alla studentessa matr. **23378**, 7 CFU di tipologia F per le 180 ore di tirocinio svolto c/o Comune di Domus De Maria.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente ricorda che nella seduta del 3/06/2010 il Consiglio ha deliberato di organizzare un corso (della durata di 20 ore) finalizzato all'utilizzo di Autocad per gli studenti della laurea specialistica che, avendo sostenuto l'esame di Disegno di 4 CFU durante il corso di laurea, si sono trovati in difetto di un credito di tipologia "Attività Affini e Integrative" per il conseguimento del titolo di studio.

Lo studente matr. **40214** ha terminato l'attività, pertanto si propone l'attribuzione di un credito di tipologia "Attività Affini e Integrative".

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **42027**, iscritto al 2° anno del CLS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio curriculum Georingegneria, chiede di poter inserire come esame di curriculum Recupero delle materie prime secondarie (approvato in una precedente seduta per maturare i crediti di tipologia D) al posto di Tecnica dei sondaggi e si riserva di indicare successivamente la modalità di acquisizione dei crediti di tipologia D.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Gli studenti matr. **41683**, matr. **41848**, matr. **41487**, matr. **41289**, matr. **41424** e matr. **41372**, iscritti al 3° anno del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiedono che l'esame di *Macchine e sistemi energetici* (9 CFU), da loro sostenuto, sia riconosciuto per *Meccanica applicata alle macchine e macchine*, vista la mancata attivazione di questo corso nell'anno accademico 2010/11.

Il Consiglio approva all'unanimità. Il credito in esubero può essere conteggiato tra i crediti di tipologia D.

Gli studenti matr. **39280**, matr. **40974**, matr. **40747** e matr. **40767** iscritti al 2° anno Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiedono di poter sostituire "*Cartografia numerica*

e GIS” da Piano di studi, con l’esame di “*Cartografia digitale e GIS*” presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Il P. ricorda che analoghe richieste sono state approvate lo scorso anno e di recente (Verbale 109 del 29/09/2011).

Il Consiglio approva all’unanimità.

Lo studente matr. **30644**, iscritto al Corso di Laurea in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio (D.M. 509/99), avendo presentato domanda di passaggio di corso dal Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica N.O. nell’A.A. 2002/2003 (seduta del 12/12/2003), chiede che gli siano riconosciuti come CFU di tipologia D, i 3 crediti relativi al superamento dell’esame di *Elementi di disegno industriale* non riconosciuti con l’approvazione della domanda di passaggio di corso.

Il Consiglio approva all’unanimità.

Lo studente matr. **43673**, iscritto al 1° anno del CdLM in IAT chiede il riconoscimento del Laboratorio di Informatica registrato in sovrannumero nel CdL.

Il Consiglio approva all’unanimità.

La studentessa matr. **41106**, iscritta al 2° anno del CLS in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 2 CFU di tipologia D maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all’unanimità.

La studentessa matr. **37941**, iscritta al 2° anno del CLS in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio curriculum Pianificazione, chiede di apportare la seguente modifica al PdS già approvato: sostituire Tecnica delle costruzioni 2 con il C.I. Pianificazione delle georisorse della LM; in particolare uno dei due moduli da 6 crediti, potrà essere utilizzato per maturare parte dei CFU di tipologia D.

Il Consiglio approva all’unanimità.

Lo studente matr. **43817**, iscritto al 1° anno del CLM in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 6 CFU (di tipologia F) maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all’unanimità e delibera che i 6 CFU residui siano convalidati nella tipologia D.

Lo studente matr. **43816**, iscritto al 1° anno del CLM in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 9 CFU (7 di tipologia F e 2 di tipologia D) maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all’unanimità e delibera che i 9 CFU residui siano convalidati nella tipologia D.

Lo studente matr. **43861**, iscritto al 1° anno del CLM in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 2 CFU (di tipologia D) maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all’unanimità e delibera che i 2 CFU residui siano convalidati nella tipologia D.

Alcuni studenti intendono frequentare un workshop organizzato dall’Ass.to Difesa dell’Ambiente della RAS, di cui ha dato notizia il P., su “Bonifiche, procedure operative e possibilità di sviluppo delle aree minerarie dismesse”, che si terrà a Cagliari il 22-23 marzo, con una prima giornata di interventi e la seconda con visita al cantiere di bonifica di Baccu Locci. Occorre stabilire se e quanti crediti attribuire.

Dopo discussione il Consiglio stabilisce di attribuire 0,5 CFU di tipologia D agli studenti che lo frequenteranno per entrambe le giornate.

Il P. sottopone all’attenzione del Consiglio anche la Collana di seminari per la valorizzazione dei risultati della ricerca, organizzata dal CRS4 presso la facoltà di Architettura in via Corte d’Appello.

Alcuni seminari appartengono all’ambito Energia & Ambiente e potrebbero essere di interesse soprattutto per gli studenti della LS/LM, trattando di argomenti di ricerca avanzata. In linea di massima i seminari sono organizzati con una serie di più interventi nel corso di un intero pomeriggio.

Dopo discussione il CCS stabilisce di attribuire 0,5 crediti per la frequenza di due seminari (2 pomeriggi).

5 - Adempimenti per RAV 2011 e relativa approvazione

E' necessario procedere con la discussione e la relativa approvazione dei risultati conseguiti dal CdS, che poi saranno inseriti nei RAV del CL e del CLM, anche ai fini del successivo riesame (allegato 4).

Il P., sulla base delle attività di analisi svolte dalla Commissione Monitoraggio e dalla Commissione PI, dei dati ESSE3 sulla carriera degli studenti e quelli di Facoltà per la gestione della didattica divulgati dal Coordinatore Didattico, illustra i risultati seguenti:

1. Risultati estrapolati dalle indagini di AlmaLaurea per Laurea e Laurea Specialistica;
2. Confronto fra gli obiettivi formativi dei CdS nazionali per Laurea e Laurea Magistrale;
3. Analisi della relazione tra voto test di accesso e crediti acquisiti (grafici);
4. Analisi dei dati relativi al numero di esami sostenuti nei vari insegnamenti con voto medio e scarto per gli anni 2008, 2009 e 2010 per la Laurea e Laurea Magistrale;
5. Carichi didattici dei docenti;
6. Tabelle interne all'area del monitoraggio sulla progressione della carriera degli studenti, la dispersione e i tempi di laurea.

Per quanto riguarda AlmaLaurea, si riscontra un'elevata soddisfazione complessiva sul corso di Laurea e di Laurea Specialistica e anche un buon livello di soddisfazione per quanto riguarda l'efficacia della laurea (in particolare la LS) nell'occupazione. Per quanto riguarda la condizione occupazionale, si riscontra un livello discreto ad un anno dalla laurea che migliora sensibilmente a 3 anni (sempre con riferimento alla Laurea Specialistica, considerando che la maggior parte dei laureati triennali decide di proseguire gli studi).

La Laurea e la LM in IAT di Cagliari si mostrano in linea con gli obiettivi formativi dei CdS nazionali con i quali si è eseguito il confronto, che ha tuttavia evidenziato come il CdLM di Cagliari sia uno dei pochi che continua a mantenere una diversificazione in curriculum, che abbraccia le principali aree di competenza dell'ingegnere ambientale.

Il Consiglio discute dei risultati evidenziando le principali problematiche, in particolare relative al numero di esami sostenuto e alla carriera degli studenti ed ipotizzando possibili interventi che saranno oggetto del riesame; quest'ultimo verrà poi definito dalla Commissione che, come per l'ultimo riesame, vedrà la partecipazione di: Presidente del CCS, Responsabile del GAV, responsabile della Commissione Analisi dei risultati, uno studente, il collaboratore per la gestione del CCS, cui si aggiungerà il responsabile della Commissione Manifesto.

Si evidenzia anche come sia difficile intervenire su alcuni degli aspetti, non direttamente dipendenti dall'organizzazione del CdS. Ad es. occorrerebbe definire cosa si deve impiegare come indice per verificare l'adeguatezza della pianificazione dello svolgimento del percorso formativo ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti; si sono individuati registro delle lezioni e valutazione della didattica da parte degli studenti, che però appaiono insufficienti.

Una delle richieste del RAV è anche quella relativa al gradimento della tesi di laurea per L e LM, per cui occorre definire un questionario visto che tale informazione non è presente nei questionari di AlmaLaurea.

Occorrerà poi ripetere con maggiore regolarità l'invio dei questionari ai datori di lavoro dei laureati IAT (anche al di fuori della Sardegna) o a chi li ospita per lo svolgimento dei tirocini, per avere un ritorno sul gradimento o suggerimenti per l'adeguamento degli obiettivi formativi specifici ai fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

6 - Varie ed eventuali

Non essendovi alcun altro argomento da discutere, il Presidente dichiara conclusa la seduta alle ore 18.00.

Il Segretario

Dr. Geol. Paolo Valera

Il Presidente

Prof. ing. Alessandra Carucci

ALLEGATO 1
ELENCO DELLE PRESENZE

ALLEGATO 2

Piani di attività didattica A.A. 2011-12

ALLEGATO 3

Riconoscimento di crediti e domande degli studenti

ALLEGATO 4

Adempimenti per RAV 2011 e relativa approvazione