



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° 115
del 18 giugno 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 lunedì 18 giugno 2012 alle ore 11.00 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del verbale della seduta precedente
3. Piani di attività didattica ricercatori a tempo indeterminato e affidamento incarichi A.A. 2012-2013
4. Riconoscimento crediti e domande degli studenti
5. Modifiche al Manifesto 2011-2012 e Ordinamento didattico 2012-2013
6. Valutazioni dell'attività didattica 1° semestre A.A. 2011-2012
7. 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	8	11	16

1 – Comunicazioni

Il Coordinatore comunica quanto segue.

E' pervenuto il D.R. di nomina del Coordinatore del Corso di Studio a seguito delle elezioni tenutesi l'11 maggio 2012, che nomina la sottoscritta per il triennio 2011-2014.

Si sono svolte anche le elezioni per il rinnovo delle rappresentanze studentesche; per il nostro CCS sono previsti 8 rappresentanti, che sono stati effettivamente eletti, anche se non sono stati ancora comunicati i loro nominativi ufficialmente. I rappresentanti che risultano eletti sono stati comunque invitati a partecipare alla riunione odierna in qualità di uditori per iniziare a prendere contatto con le questioni che si discutono. I docenti intervenuti danno il benvenuto alle rappresentanze neolette e intervenute al Consiglio.

A seguito delle verifiche fatte dalla Presidenza per determinare l'elettorato per l'elezione del Coordinatore anche alla luce del Regolamento elettorale, si è leggermente modificata la composizione del CCS ed in particolare si sono modificate le afferenze. L'ing. Tilocca non fa più parte di questo CCS, dal momento che svolge la maggior parte della sua attività didattica per il CCS di Ing. Meccanica; Montisci non risulta più afferente ai fini del numero legale, mentre risultano tali, G. Concas e Bongiovanni.

Il Prof. GP Deidda comunica che anche lui risulta afferire ai fini del numero legale ad altro CCS, quello di Energetica.

Il C. ricorda che è importante che gli afferenti ai fini del numero legale partecipino alle riunioni o inviino giustificazione se impossibilitati a partecipare.

Il C. ricorda le norme previste dal nuovo Statuto circa i Corsi di Studio ed in particolare l'Art. 42, relativo agli Organi dei Corsi di studio, che sono:

il Consiglio di corso di studio;

il Coordinatore dei corsi di studio;

la Giunta ove istituita.

Ai sensi dell'art. 46, il Consiglio di corso di studio, in considerazione della complessità dell'attività didattica svolta all'interno del corso, può deliberare a maggioranza assoluta dei suoi membri l'istituzione di una Giunta, composta:

a) dal Coordinatore del corso di studio che la convoca e la presiede;

b) da docenti di ruolo, eletti all'interno del Corso di studio o di classe, in numero non superiore a 4;

c) da un numero di studenti non superiore a 2, eletti fra i rappresentanti all'interno del Corso di studio.

La Giunta collabora con il Coordinatore del corso di studio o di classe nell'espletamento delle sue funzioni ed esercita attività istruttoria su tutte le materie di competenza del Consiglio di corso di studio. Esercita ogni altra funzione ad essa espressamente delegata dal Consiglio medesimo.

Il C. ricorda che il CdS IAT, nella riunione del 20 luglio 2010, ha nominato una Giunta, composta da 4 docenti (i membri della Commissione Piani di Studio, Muntoni, Uras, Zoppi, più il Coordinatore del CdS), che si è occupata finora della verifica del possesso dei requisiti curriculari per l'iscrizione alla LM, con potere deliberante.

Il Regolamento del CdS, secondo quanto previsto dal Regolamento di Facoltà, prevede che anche le competenze del CCS relative alle carriere degli studenti possono essere delegate alla Giunta.

La Commissione paritetica invece, che era inclusa inizialmente tra gli organi dei CdS, non è più prevista nell'ultima versione dello Statuto, ma è stata reintrodotta con una modifica dell'articolo 16 del Regolamento didattico di Ateneo al comma 3 bis "Ogni Consiglio di corso di studio o di classe istituisce una commissione paritetica docenti studenti per le attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica". Il SA nella seduta del 28 marzo 2012 ha anche deliberato di valutare l'operato delle Commissioni paritetiche designate dai Consigli di corso di studio o di classe trascorso un anno dall'entrata in vigore del suindicato comma 3 bis dell'art. 16 del Regolamento didattico d'Ateneo.

A parere del C. sarà importante istituirla per creare un coordinamento attivo con la Commissione paritetica di Facoltà nello svolgimento delle attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica. Questo è peraltro previsto dai documenti ANVUR sull'accREDITAMENTO dei CdS.

2 – Ratifica dei verbali delle sedute precedenti

Il C. propone la ratifica del verbale n° 114 del 27 aprile 2012.

Il Consiglio approva all'unanimità.

3 - Piani di attività didattica ricercatori a tempo indeterminato e affidamento incarichi A.A. 2012-2013

In relazione all'Avviso per la copertura di insegnamenti vacanti per l'A.A. 2012-2013 e alle regole per l'affidamento degli incarichi ai ricercatori, sono pervenute le istanze, accompagnate dai relativi piani di attività didattica, dei seguenti ricercatori (allegato 2):

Ginevra Balletto per il Modulo Pianificazione territoriale delle georisorse (SSD: ICAR 20, TAF: B, ore: 60, CFU: 6) del C.I. Pianificazione delle georisorse.

Antonio Mario Locci per Fenomeni di trasporto in sistemi ambientali (SSD: ING-IND/24, TAF: B, ore: 60, CFU: 6).

Stefano Naitza per il Modulo Litologia e Geologia (SSD: GEO/09, TAF: C, ore: 60, CFU: 6) del C.I. Geologia e Geologia applicata.

Luisa Pani per il Modulo Tecnica delle costruzioni (SSD: ICAR/09, TAF: B, ore: 50, CFU: 5) del C.I. Scienza e Tecnica delle costruzioni.

Paolo Valera per Caratterizzazione geochimica (SSD: GEO/09, TAF: C, ore: 60, CFU: 6).

Nicola Montaldo per il Modulo: Protezione idraulica e sistemazione dei bacini idrografici (SSD: ICAR 02, TAF: B, ore: 60, CFU: 6) del C.I. Protezione idrogeologica.

Giuseppina Vacca per Fotogrammetria (SSD: ICAR 06, TAF: B, ore: 60, CFU: 6).

Giuliana Sias (30 h) e **Augusto Montisci** (20 h) per il Laboratorio di Elettrotecnica (SSD: ING-IND/31, TAF: F, ore: 50, CFU: 5).

Paola Matzeu per il Modulo: Geometria e algebra del C.I. Matematica 1 (SSD: MAT/03, TAF: A, ore: 70, CFU: 7).

Il Consiglio, dopo l'uscita momentanea dall'aula dei diretti interessati, approva le richieste suindicate e conferisce i relativi incarichi.

Il Consiglio approva i Piani di attività didattica che riportano anche la ripartizione del carico didattico istituzionale derivante dall'attribuzione degli incarichi conferiti.

Restano pertanto ancora scoperti i seguenti insegnamenti:

Chimica

Modulo: Chimica organica

Modulo: Geologia applicata

Laboratorio di disegno

Modulo: Pianificazione ambientale

Calcolo numerico e matematica applicata

4 - Riconoscimento di crediti e domande degli studenti

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
39003	Laboratorio "Il sistema dei porti turistici della Sardegna nel quadro concettuale della VAS"	75	3 F
	Tirocinio interno presso il Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale	100	3 F
26093	Tirocinio c/o la società Acciona Agua S.A.-Impianto Is Arenas	172	6,5 F
42714	Laboratorio: Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari	75	3 F
	Evento formativo: Edifici a Energia quasi zero	3	0,5 F
	Percorso di sviluppo di nuova impresa	3	
	Certificazione e riqualificazione energetica	5	
29764	Laboratorio: Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari	75	3 F
43817	Workshop: Bonifiche, procedure operative e possibilità di sviluppo delle aree dismesse	9,5	0,5 D
36341	Attività di tutoraggio per il corso di formazione professionale "Tecnico della bonifica di diti inquinati"	800	4 D
43055 (LM)	Laboratorio: Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari	75	3 F
43861 (LM)	Laboratorio: Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari	75	3 F

40033	Tirocinio c/o il Comune di Cagliari	200	8 F
37941	Laboratorio: Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari	75	3 F
	Master in Europrogettazione	75	3 F
41372	Laboratorio: Lo spazio urbano conteso: come le attività e gli attori dell'economia sommersa si relazionano con la città di Cagliari	75	3 D

Il prof. Uras comunica che gli studenti matr. **42850** e matr. **42872**, iscritti al 2° anno del CLM in IAT curriculum Ambiente, hanno superato la verifica finale per il Modulo Instabilità dei versanti e rischio idrogeologico (6 CFU) del C.I. Protezione idrogeologica e propone che gli vengano attribuiti 6 CFU di tipologia D.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **40214**, iscritto al 2° anno del CLS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiede:

- il riconoscimento di 2 CFU (di tipologia F) maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all'unanimità.

La studentessa matr. **39103**, iscritta al 2° anno del CLS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiede:

- il riconoscimento di 3 CFU (0,5 di tipologia D e 2,5 di tipologia F) maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **38514**, iscritto al 2° anno del CLS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio curriculum Georingegneria, chiede:

- di poter sostituire *Impianti minerari* con *Opere di ritenuta*,
- di poter sostituire *Instabilità dei versanti* con *Calcolo automatico delle strutture 1*,
- di poter acquisire i crediti di tipologia D con gli esami di *Opere di adduzione* (5 CFU) e *Strutture di fondazione* (5 CFU) e con il *laboratorio di Progettazione integrata di strade, ferrovie ed aeroporti* (2 CFU).

Il Consiglio approva all'unanimità.

Gli studenti matr. **42850** e matr. **42872**, iscritti al 2° anno del CLM in IAT curriculum Ambiente, chiedono di poter sostituire l'esame di *Sicurezza e organizzazione del lavoro in cantiere*, indicato nel piano di studio come esame per CFU di tipologia D, con *Modulo Instabilità dei versanti e rischio idrogeologico*.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **42960**, iscritto al 2° anno del CLM in IAT curriculum Georingegneria e Difesa del suolo, chiede di poter sostituire l'esame di *Sicurezza e organizzazione del lavoro in cantiere*, indicato nel piano di studio come esame per CFU di tipologia D, con *Caratterizzazione geochimica*.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **22326**, iscritto al 3° anno FC del CL IAT, avendo fatto domanda di passaggio al CL IAT nell'A.A. 2001-2002, chiede che i 6 CFU residui dal riconoscimento di Disegno tecnico industriale come Disegno, siano convalidati di tipologia F e che 10 degli altri 16 CFU residui siano convalidati di tipologia D.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **42714**, iscritto al 2° anno del CL in IAT, chiede di poter sostenere l'esame di *Trasporti speciali* per maturare i crediti a libera disposizione.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Coordinatore chiede al Consiglio di quantificare e formalizzare i crediti acquisibili con la frequenza di una serie di attività proposte in Ateneo o con la collaborazione di docenti dell'Ateneo, ed in particolare:

Ciclo di seminari sull'energia, organizzati dall'Unione ex allievi Don Bosco con il contributo dell'Università di Cagliari e tenuti in gran parte da docenti universitari. Si tratta di 6 seminari di 3 ore ciascuno, iniziati il 17 maggio e che termineranno il 21 giugno.

Dopo discussione il CCS delibera di attribuire 1 credito di tipologia D per l'intero ciclo di seminari.

Ciclo di seminari tenuti in inglese dalla prof.ssa Annalisa Onnis-Hayden della Northeastern University nell'ambito del programma visiting professor su tematiche inerenti i trattamenti biologici delle acque. In totale 3 seminari di 3 ore ciascuno, inclusa una parte applicativa, e uno di un'ora.

Dopo discussione il CCS delibera di attribuire 0,5 crediti di tipologia D per l'intero ciclo di seminari.

Corso su *Modelling Flow and Pollutant Transport in Groundwater*, tenuto dal visiting professor Philippe Ackerer del Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg, di 28 ore complessive.

Dopo discussione il CCS stabilisce l'attribuzione di 2 crediti di tipologia D, se con verifica finale.

Film festival sulla Sostenibilità Ambientale, organizzato dal Dip.to di Storia, Beni culturali e Territorio, che prevedeva la visione/discussione di 4 film/documentari, seguita dalla redazione di una relazione di approfondimento basata sulla lettura di un libro a scelta in una lista.

Dopo discussione il CCS stabilisce l'attribuzione di 0.5 crediti di tipologia D.

5 – Modifiche al Manifesto 2011-2012 e Ordinamento didattico 2012-2013

Per quanto riguarda le modifiche al Manifesto 2011-2012, questo punto è stato inserito all'ordine del giorno in quanto, a seguito dell'approvazione del Manifesto 2012-2013, nel quale è stato previsto lo spostamento al 2° anno di Economia applicata all'Ingegneria ed il contestuale passaggio al 1° anno del Laboratorio di Disegno, quest'ultimo risulta collocato al 2° semestre contrariamente a quanto previsto nel Manifesto 2011-2012 in cui è collocato al 1°.

Per non dover impartire il corso 2 volte, si era ipotizzato di unire le 2 classi (1° anno 2012-2013 e 2° 2011-2012) spostando il corso al 2° semestre anche nel Manifesto 2011-2012; in tal modo si avrebbe un leggero sovraccarico di tale semestre per la coorte 2011-2012, ma ci sarebbero 2 laboratori nello stesso semestre e quindi comunque un numero inferiore di esami da sostenere. Tuttavia il docente titolare lo scorso anno ha fatto notare che, trattandosi di un laboratorio, si rischia di avere una classe troppo numerosa e difficilmente gestibile.

Si è pertanto deciso di verificare insieme al Preside, la possibilità di attivare 2 contratti per il Laboratorio di Disegno (uno al 1° e l'altro al 2° semestre) ed evitare in tal modo di apportare modifiche al Manifesto.

Il Consiglio dà mandato al Coordinatore di fare le opportune verifiche e procedere di conseguenza.

Per quanto riguarda il punto sull'Ordinamento Didattico 2012-2013 del Corso di laurea, il C. ricorda che nell'ultima seduta del Consiglio, a seguito del parere CUN che di fatto chiedeva di escludere dalle professioni per cui prepara il corso, quella di Ingegneri edili e ambientali (2.2.1.6.1 secondo la classificazione ISTAT), il Consiglio aveva deciso di non dar seguito a tale richiesta in quanto *“si ritiene l'Ingegnere ambientale la professione che meglio rappresenta quella per cui prepara il corso, mentre quelle di livello 3 servono a specificare alcune attività dell'ingegnere ambientale. Ciò risulta anche coerente con gli Ordinamenti didattici degli anni precedenti in cui la professione dell'Ingegnere è sempre stata prevista e con la possibilità che hanno i laureati triennali di iscriversi all'Ordine degli ingegneri”*.

Decisione analoga era stata presa anche dal Corso di laurea in Ingegneria Biomedica, che aveva anch'esso ripresentato l'Ordinamento.

La delibera del CCS era stata ripresa dal Consiglio di facoltà e trasmessa alla Direzione della Didattica insieme all'ordinamento.

A fine maggio è arrivato il nuovo parere del CUN che, mentre approva l'ordinamento del CdL in Ingegneria Biomedica, per il nostro riporta *“Il corso è approvato a condizione che nel campo “Il corso prepara alla*

professione di" sia espunto il codice "2.2.1.6.1 - Ingegneri edili e ambientali" da sostituire con il codice "3.1.3.5 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate".

Non solo quindi viene ribadita la richiesta di togliere la professione dell'ingegnere ambientale tra quelle previste ma, addirittura, ci viene indicato di sostituirla con una professione tecnica che poco o nulla ha a che fare con i nostri obiettivi formativi. Oltre a ciò è emersa chiaramente una difformità nelle valutazioni tra le diverse aree del CUN ed in particolare tra l'area 08, che ha valutato il nostro ordinamento, e l'area 09 dell'Ingegneria Industriale.

Il C. ha pertanto scritto una lettera alla direzione della Didattica con tutte le osservazioni del caso pregandoli di trasmetterle al Ministero, cosa che è effettivamente stata fatta. Nella lettera si diceva che di sicuro non avremmo accettato l'imposizione di un codice estraneo, e anche che avremmo potuto accettare una bocciatura dell'ordinamento, mantenendo quello del 2011-2012 che era stato modificato in parti minime e che almeno riportava la professione dell'Ingegnere ambientale.

Il C. ha anche provveduto ad inviare analoga e circostanziata lettera ai rappresentanti al CUN dell'Area 08.

Da informazioni avute dalla Direzione della Didattica sembra che, a seguito delle rimostranze trasmesse, il Ministero abbia emanato il Decreto Direttoriale da cui risulta approvato l'Ordinamento 2012-2013 senza modifiche.

6 – Valutazioni dell'attività didattica 1° semestre A.A. 2011-2012

Il Coordinatore mostra i dati relativi alle valutazioni della didattica da parte degli studenti degli insegnamenti del 1° semestre A.A: 2011-2012 e illustra le criticità emerse dai dati.

Per quanto riguarda la laurea triennale, la domanda per la quale l'Indice di Soddisfazione medio è inferiore anche a quello medio della facoltà di Ingegneria è "*Le conoscenze preliminari da te possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?*" il cui punteggio è di 64,53 rispetto a 67,27 della facoltà e 71,11 dell'Ateneo.

Alcuni docenti evidenziano che parte del problema può derivare dal ritardo con cui spesso gli studenti sostengono gli esami di matematica. Avendo introdotto le propedeuticità a partire da quest'anno accademico, si potrà verificare se questa soluzione porterà o meno a miglioramenti.

Il C. invita comunque i docenti, come già fatto in passato, a porre attenzione a questo punto richiamando i concetti essenziali necessari ad una efficace comprensione degli argomenti trattati. Rileva anche che i dati di confronto per la facoltà e per l'Ateneo non sono distinti per corsi di laurea e corsi di Laurea Magistrale, per cui il confronto in parte ne risente.

Per evidenziare le vere criticità, il C. ha fatto una differenziazione dell'IS medio per anno di corso, da cui emerge chiaramente che le criticità sono al 1° anno, per il quale l'IS medio dei corsi del 1° semestre è di 59,29 rispetto al dato medio di 71,00. L'IS del 2° e 3° anno è rispettivamente pari a 75,90 e 75,89.

Il C. evidenzia che, almeno in un caso, la valutazione negativa riguarda un docente a contratto. Si farà in modo di avere questo dato tra gli elementi di valutazione nei prossimi bandi per gli affidamenti incarichi di docenza.

Nella LM non si evidenziano particolari criticità. Si evidenzia che mancano le valutazioni di alcuni corsi, soprattutto di curriculum, perché avevano un numero di valutazioni inferiore a 5. Una più approfondita analisi potrà farsi con i corsi a regime.

7 - Varie ed eventuali

Non essendovi alcun altro argomento da discutere, il Coordinatore dichiara conclusa la seduta alle ore 13.00.

Il Segretario

Il Coordinatore

Dr. Geol. Paolo Valera

Prof. ing. Alessandra Carucci

ALLEGATO 1
ELENCO DELLE PRESENZE

ALLEGATO 2

Piani di attività didattica ricercatori a tempo indeterminato e affidamento incarichi A.A. 2012-2013

ALLEGATO 3

Riconoscimento di crediti e domande degli studenti

ALLEGATO 4

Valutazioni dell'attività didattica 1° semestre A.A. 2011-2012