



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 (presidente)  
Fax 070 6755523  
E-mail carucci@unica.it (presidente)  
E-mail mfarci@unica.it (man. didattico)

**CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDI  
IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO  
VERBALE N° 101  
del 20 luglio 2010**

Il Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si è riunito nell'aula grande del Digita al piano terra del Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali il giorno martedì 20 luglio 2010 alle ore 10.30 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del verbale della seduta precedente
3. Richieste di nulla osta e altre richieste di docenti
4. Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri presso il CdS
5. Riconoscimento di crediti e domande degli studenti
6. Coperture insegnamenti A.A. 2010-11
7. Nomina Giunta e Commissione verifica preparazione personale (Regolamento CdLM 2010-11)
8. Decisione di spesa per il premio ricevuto nell'ambito del progetto qualità Campus Unica
9. Adempimenti per RAV 2009-2010
10. Ordinamento didattico A.A. 2011-2012
11. Varie ed eventuali

Come risulta dall'elenco delle presenze (allegato 1), risultano n. 16 presenti.

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

| Afferenti | Giustificati | N° legale | Presenti |
|-----------|--------------|-----------|----------|
| 31        | 8            | 12        | 15       |

### **1 – Comunicazioni**

Il P. comunica quanto segue:

nell'ambito del protocollo di intesa Provincia CA-Assessorato alla Pubblica Istruzione e Università di Cagliari - Facoltà di Ingegneria per lo svolgimento di percorsi universitari formativi e di orientamento per gli studenti della Scuola Secondaria Superiore siglato in data 4 maggio 2010, prenderà avvio dal 20 al 30 luglio un corso di preparazione alla prova di ingresso che vedrà coinvolti docenti delle scuole medie superiori di matematica, fisica e italiano. L'attività prevede un ripasso degli argomenti (matematica, fisica, chimica, logica e comprensione verbale) oggetto del test e propedeutici agli esami del 1° anno, esercitazioni e simulazioni del test. Gli studenti saranno monitorati se si iscriveranno alla Facoltà di Ingegneria.

Il Regolamento didattico del Corso di Laurea approvato è stato integrato con la parte relativa ai criteri di accesso, comune a tutta la Facoltà, secondo quanto deliberato dal CdF.

E' stato predisposto il calendario dell'attività didattica per l'A.A. 2010-2011, che sarà portato in approvazione nel CdF di domani ed è stato inviato a tutti i componenti il Consiglio.

I componenti delle commissioni d'aula per il test di accesso alla Facoltà, che si svolgerà il 1° settembre, su indicazione della Commissione di coordinamento didattico, sono stati scelti tra coloro che hanno il minor numero di presenze in CdF, i quali potranno indicare un loro sostituto in caso di necessità. In ogni caso la Presidenza ha anche contattato i tutor del CdS per un supporto.

Come già anticipato, nel prossimo A.A. il Centro per la Qualità dell'Ateneo, a seguito dell'esperienza fatta tra gennaio 2009 e giugno 2010 con il Laboratorio Didattico Calaritano, vorrebbe sperimentare il modello didattico messo a punto. E' stata predisposta una brochure informativa (allegato 2) per i docenti e si chiede l'adesione, con la compilazione del modulo reperibile sul sito del Centro qualità. Il 23-24 settembre ci sarà un seminario di preparazione per coloro che decideranno di effettuare la sperimentazione.

A breve sarà messo in linea il nuovo sito web del CCS, realizzato da Alessandro Mazzella, in quanto il vecchio non è più utilizzabile per alcune funzioni. Si chiede a tutti di inviare eventuali suggerimenti, non appena il sito sarà on-line.

## **2 – Ratifica del verbale della seduta precedente**

Il P. propone la ratifica del verbale n° 100 del 3/06/2010. Il Consiglio approva all'unanimità.

## **3 – Richieste di nulla osta e altre richieste di docenti**

La prof.ssa Carucci informa il Consiglio che presenta richiesta (allegato 3) di tenere in affidamento gratuito il corso di *Ingegneria sanitaria ambientale* (2 CFU, 16 h, SSD ICAR/03) per il Corso di Laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari per l'A.A. 2010-2011. Il corso si svolgerà nel I semestre.

Specifica che il suo carico didattico presso la Facoltà di Ingegneria per il prossimo A.A. prevede i seguenti insegnamenti:

Ingegneria Sanitaria-Ambientale (6 CFU, 60 h, II semestre)

Impianti di trattamento delle acque di rifiuto 2 (5 CFU, 50 h, I semestre).

È inoltre pervenuta la richiesta del prof. Aldo Muntoni di tenere in affidamento gratuito il corso di *Igiene del suolo e gestione dei siti contaminati* (3 CFU, 24 h, SSD MED/50) per il Corso di Laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari per l'A.A. 2010-2011. Il corso si svolgerà nel I semestre.

Specifica che il Suo carico didattico presso la Facoltà di Ingegneria per il prossimo A.A. prevede i seguenti insegnamenti:

Bonifiche e trattamento fisico-chimico dei suoli - modulo Bonifiche (6 CFU, 60 ore, II semestre)

Impianti di trattamento dei rifiuti solidi 2 (5 CFU, 50 ore, I semestre).

Dentoni interviene per informare che su tali richieste, a seguito della mozione relativa ai carichi didattici dei docenti approvata dalla Facoltà, i ricercatori si asterranno. Il P. fa presente che i corsi di cui si chiede il nulla osta si terranno per la prima volta nel prossimo A.A. e che quindi non si tratta di corsi liberati per l'indisponibilità dei ricercatori; la richiesta di copertura era inoltre pervenuta ben prima che si manifestasse la protesta, anche se il bando per l'affidamento è stato emanato solo in questi giorni.

Dentoni ribadisce tuttavia che quella è la decisione presa dai ricercatori che non hanno modo di verificare i singoli casi.

Il P. mette in votazione la suddetta richiesta: tutti i ricercatori e i Prof.ri Grosso e Manca si astengono, i Prof.ri Uras e Serci, votano contro.

#### 4– Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri presso il CdS

La prof.ssa Carucci attesta che la studentessa Erasmus **Eva Jelinek** della University of Natural Resources and Applied Life Sciences (Boku) di Vienna, nata a ZELL AM SEE il 20/03/1984, ha svolto attività di tirocinio presso il Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline dal 7 giugno al 2 luglio 2010 (4 settimane, 100 h) occupandosi di gestione delle aree protette e loro monitoraggio ambientale.

La prof.ssa Carucci propone al Consiglio di valutare l'impegno dedicato e i risultati ottenuti con l'attribuzione di 4 crediti formativi universitari.

Il Consiglio approva all'unanimità.

In relazione alla documentazione inviata dalla Direzione per le Relazioni Internazionali – Settore mobilità studentesca e fund raising (allegato 4), l'apposita commissione ha istruito la pratica e propone che:

- per lo studente matr. **37899**, iscritto al 2° anno della laurea specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, curriculum Ambiente, siano approvate le attività inerenti il lavoro di tesi svolto presso la University of Cambridge, relatore Prof. A. Muntoni.

Il Consiglio, preso atto del lavoro istruttorio della commissione, approva all'unanimità la proposta sopra indicata.

#### 5. Riconoscimento di crediti e domande degli studenti

In relazione alle domande pervenute ed al lavoro istruttorio compiuto dall'apposita commissione (allegato 5), viene approvata all'unanimità l'assegnazione di crediti come dalla tabella seguente:

| MATR. | ATTIVITÀ   | ORE | CREDITI |
|-------|--|-----|---------|
| 35013 | Tirocinio formativo presso la società Maffei Sarda Silicati  | 240 | 8 AAF   |
| 37941 | Laboratorio su "Pianificazione strategica: costruire scenari interessanti per una Cagliari del futuro" | 50  | 2 AAF   |

Il dr. Paolo Valera comunica i nominativi degli studenti che hanno frequentato dal 19/03/2009 al 9/06/2010 il Laboratorio di Geologia presentando altresì l'elaborato finale richiesto. Chiede pertanto che ad essi vengano attribuiti 2 crediti AAF. I nominativi sono i seguenti:

matr. **38002**, matr. **41630** e matr. **40775**.

La proposta viene approvata 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.

Gli studenti matr. **41755**, matr. **39280**, matr. **40775**, matr. **40552**, matr. **40745**, matr. **35947**, matr. **40746** e matr. **40551** hanno terminato l'attività, pertanto ad essi sarà attribuito un credito di tipologia "Attività Affini e Integrative".

Lo studente matr. **37974** iscritto al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio curriculum Georingegneria chiede di poter sostituire l'esame a scelta Idrogeologia applicata con Geologia applicata.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **39465** iscritto al 2° anno della laurea specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 0,5 crediti di tipologia AAF (già riconosciuti come n. matricola

triennale 32080 con delibera del 21-07-2006, verbale n. 68, ma non registrati nella carriera) da attribuirsi al seminario “Environmental impacts from rock blasting”.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **40775**, iscritto al 1° anno Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio curriculum Ambiente, chiede il riconoscimento dei seguenti crediti maturati in sovrannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea:

- 2,5 crediti formativi universitari di tipologia Altre Attività Formative,
- l'esame di *Impianti di trattamento degli effluenti gassosi*.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **38814** iscritto al 2° anno del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio curriculum Ambiente, chiede di apportare la seguente modifica al piano di studi precedentemente presentato: che venga valutato come esame di curriculum *Acquedotti e fognature*, in precedenza inserito per maturare i crediti relativi alle Attività Formative Libere.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **39310**, iscritto al 2° anno Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio curriculum Ambiente, chiede il riconoscimento di 2 CFU di tipologia AAF per avere superato il test di piazzamento in lingua inglese relativo al livello A2 (l'idoneità linguistica è stata conseguita in lingua francese).

Il Consiglio approva all'unanimità.

La studentessa matr. **39741**, iscritta al 2° anno del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di un adeguato numero di crediti per la frequenza del corso di lingue Sardegna Speaks English (durata del corso 100 ore) di livello B1 e il superamento del relativo esame. La studentessa ha conseguito l'idoneità linguistica in lingua inglese durante il Corso di laurea triennale.

Il Consiglio non approva la richiesta della studentessa Cadau Marcella in quanto il livello attualmente richiesto dal CCS è proprio il B1.

La prof.ssa Carucci informa il Consiglio che dal 7 al 19 giugno 2010 si è svolto a Stoccolma il corso IP Erasmus “Reduction of wastewater treatment contribution to global warming”, in cooperazione con la Cracow University of Technology e il Royal Institute of Technology di Stoccolma. Chiede pertanto che agli studenti partecipanti vengano attribuiti i 5 crediti AAF previsti. Gli studenti sono:

matr. **39741**, matr. **39227**, matr. **37898**, matr. **39226**, matr. **40809**, matr. **40857**, matr. **41781**, matr. **39310**.

La proposta viene approvata all'unanimità.

## **6 - Coperture insegnamenti A.A. 2010-11**

Il P. illustra al Consiglio la situazione che si presenta attualmente in merito alle coperture, il cui quadro è stato inviato a tutti i componenti. Diversi corsi rimangono scoperti, per via dei pensionamenti (si è da poco aggiunto quello del prof. Vernier, per cui al momento risulta scoperto anche il modulo di Geologia applicata) e dell'indisponibilità dei ricercatori. In gran parte si tratta di corsi della laurea triennale, 2° e 3° anno, obbligatori, che non è possibile disattivare, come è stato invece deciso per quelli opzionali. Si prevede che a breve la Presidenza emani il bando per le supplenze.

L'Ing. Careddu chiede chiarimenti in merito al corso “Tecnica dei sondaggi 1”, per la LS, da lui tenuto fino all'AA 2009/2010. Tale corso era obbligatorio ed è stato disattivato, in via preliminare, dalla Presidenza. Il P. chiarisce che la decisione è derivata dal fatto che tale insegnamento risulta obbligatorio per il curriculum Difesa del suolo, all'interno di una lista, che gli studenti devono completare tra triennale e LS; ma che poi esiste un'altra lista di esami a scelta che potrebbe consentire l'eventuale sostituzione. Tale situazione è stata chiaramente illustrata al Preside, il quale ha tuttavia ritenuto che la non attivazione fosse la decisione più opportuna nel quadro attuale, visto che, in assenza di cambiamenti, si dovrebbe andare ad un affidamento per

contratto esterno. Diverse critiche giungono dal Consiglio che chiedono che il corso resti obbligatorio, per non modificare l'offerta formativa.

Il P. riporterà tale indicazione al Preside.

Altra discussione nasce sulla disponibilità a tenere esami da parte dei ricercatori. Tilocca dichiara che farà esami di Economia fino alla sessione di febbraio 2011, ma non oltre, dal momento che poi i corsi di Economia dovrebbero essere tenuti da Siotto. Il P. ritiene che si dovranno perlomeno garantire gli appelli per i fuori corso fino a maggio.

Anche Careddu dichiara che farà esami dei corsi di Tecnica dei sondaggi 1 e 2 fino a febbraio; poiché in questo caso non dovrebbero esserci sostituti nella docenza, la situazione è più complicata. Il P. ritiene che per Tecnica dei sondaggi 2, ex corso di Trois di cui Careddu ha avuto il solo incarico di svolgere gli esami, si possa nominare una commissione ad hoc, mentre per Tecnica dei sondaggi 1, ritiene che Careddu, che ha tenuto finora il corso, debba garantire anche lo svolgimento degli esami. Si chiederanno chiarimenti in merito alla Presidenza.

### **7 – Nomina Giunta e Commissione verifica preparazione personale (Regolamento CdLM 2010-11)**

Il P. ricorda al Consiglio che, in base al Regolamento del Corso di Laurea Magistrale approvato, è prevista la nomina di una Giunta con potere deliberante che si occupi della verifica del possesso dei requisiti curriculari di coloro che intendono iscriversi alla LM, e di una commissione che ne verifichi la personale preparazione.

Per quanto riguarda la Giunta, il P. ritiene che debba essere di fatto la stessa commissione che si occuperà dei Piani di Studio, in quanto soprattutto nella prima fase ci sarà anche il problema di stabilire il percorso più idoneo per coloro (tutti per l'A.A. 2010-11) che proverranno dalla triennale ex DM 509/99, e per i quali andranno stabilite le opportune sostituzioni degli esami già sostenuti alla triennale, in maniera coordinata.

Considerando che i curriculum previsti nella LM sono 3 si propone la seguente composizione: Muntoni, Uras Zoppi, più il Presidente, trattandosi di Giunta con potere deliberante.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Per quanto riguarda la Commissione per la verifica della personale preparazione, prevista per il 16 settembre, si discute su quali debbano essere i contenuti della prova. Il P. ricorda che nel regolamento si è scritto che nella prova “verrà verificata la conoscenza di argomenti relativi ai settori scientifico disciplinari per i quali sono prescritti valori minimi dei crediti formativi”; si è inoltre tolta la specifica che debba essere scritta, in quanto un colloquio orale potrebbe consentire di meglio valutare l'effettiva maturità del candidato e la capacità di affrontare gli studi della LM.

Si propongono i nomi di Balia, Curreli e Surracco.

Il Consiglio approva all'unanimità.

### **8 – Decisione di spesa per il premio ricevuto nell'ambito del progetto qualità Campus Unica**

Il P. ricorda al Consiglio che il CCS ha ricevuto un premio di 2500 € per la buona valutazione ricevuta per il RAV 2007-2008 (RAV 2008) e bisogna decidere come spendere questi fondi; un'ipotesi potrebbe essere quella di proporre dei premi di laurea o di spenderli per attività di supporto agli studenti.

Dopo breve discussione il Consiglio ritiene che la migliore destinazione sia quella per acquisti di materiale per la didattica, così come viene fatto per i fondi ex art. 5.

Serci interviene per ricordare che sugli ultimi fondi ex art. 5 era stata presa una decisione di spesa a favore del Laboratorio di Elettrotecnica, ancora non utilizzata. Il P. chiarisce che Montisci ha ritenuto, dopo alcune verifiche fatte su materiale in prova, che fossero necessari ulteriori approfondimenti e che per quest'anno avrebbe provveduto con il materiale già disponibile. A ciò si aggiunge l'indisponibilità dello stesso Montisci a tenere il laboratorio l'anno prossimo, per cui si verificherà cosa fare ed eventualmente quei fondi saranno messi nuovamente a disposizione del CCS.

Serci ricorda anche che a seguito della sua richiesta di acquistare notebook e proiettori, lui ha provveduto sui suoi fondi. Il P. ricorda che sull'ultima dotazione si è provveduto ad acquistare il proiettore fisso e lo

schermo elettrico per l'aula DIGITA lato via Is Maglias, nonché di un netbook, che si aggiunge all'altro PC già disponibile; sono poi disponibili 3 proiettori portatili.

A questo proposito il P. informa anche il Consiglio, che sulla dotazione di riserva dei fondi ex art. 5 a disposizione, ha di recente provveduto a sostituire il proiettore dell'aula informatica, che si è rotto e risultava non conveniente riparare, nonché alcuni gruppi di continuità per la stessa aula.

## **9 – Adempimenti per RAV 2009-2010**

Il P. illustra brevemente la Relazione del NVA sulla verifica del possesso dei requisiti necessari per l'inserimento nell'Off.F dei corsi di studio istituiti ai sensi del DM 270/04 (DM 544/07, fase di attivazione dei CdS-Off.F) per l'A.A 2010-2011, di maggio 2010. In particolare si sofferma sulle criticità evidenziate che si riferiscono agli Indicatori di Efficienza, legati alla regolarità dei percorsi formativi (Tasso di abbandono tra primo e secondo anno - a.a. 2008/09 pari al 40 % per la laurea e al 15,63% per la LS; Num. medio annuo di crediti (a.s. 2008) acquisiti per studente - a.a. 2007/08, 18,65 per la laurea e 22,76 per la LS; Percentuale annua di laureati nei tempi previsti dal corso di studio - a.s. 2008, 4,88% per la laurea e 18,18% per la LS); va detto che sul dato LS incide sicuramente l'iscrizione condizionata fino a febbraio. Il NVA considera critici:

- tasso di abbandono dal 1° al 2° anno >10%

- numero dei laureati in corso <30%.

Tra gli Indicatori di Efficacia c'è il Livello di soddisfazione degli studenti nei riguardi dei singoli insegnamenti. Il NVA considera le risposte all'Item F02 *"Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?"* per l'A.A. 2008-09 ed in particolare valuta negativamente gli insegnamenti con % di risposte positive ("più sì che no" e "decisamente sì") inferiori al 60%.

Dalla relazione risultano in tale condizione 4 insegnamenti su 36 valutati a Cagliari e 1 su 19 a Iglesias, per la laurea; 1 su 17 per la LS. Va detto che i dati elaborati dal corso di studio prendono in esame un numero maggiore di insegnamenti e risultano 14 insegnamenti negativi su 62 per la laurea a Cagliari e 7 su 40 per la LS.

Il P. presenta inoltre gli esiti delle valutazioni relative al 1° semestre 2009-2010, effettuate con le nuove modalità on-line. Si rileva dal confronto con i dati medi della Facoltà e dell'Ateneo che il CCS ha in quasi tutti i quesiti una valutazione inferiore.

Il P. invita tutti i docenti che hanno ricevuto la loro scheda personale di valutazione ad attivarsi, qualora tale valutazione fosse negativa, per cercare di operare nel senso di un miglioramento, in particolare ponendo maggiore attenzioni ai quesiti che conducono a tale esito negativo.

Sono pervenuti i Quaderni di Valutazione esterni del Corso di Laurea e di Laurea Specialistica, valutati dal dott. Fabrini, proveniente dal mondo del lavoro. La valutazione del CCS è inferiore a quella dell'anno passato; il giudizio è Accettabile/discreto. Il P. fa osservare che il valutatore ha rilevato la mancanza dell'analisi dei risultati che invece nei nostri RAV è unita alla parte Risultati, ma in generale ci sono osservazioni su cui si può cercare un miglioramento e per questo ai primi di settembre riunirà il GAV per un'analisi nel merito.

Il CCS rinnova la dichiarazione di impegno per la gestione in qualità del CdS, confermando la dichiarazione già approvata lo scorso anno (Verbale n° 93 del 22 settembre 2009).

Si deve rinnovare la composizione del GAV per la parte studentesca: la rappresentante degli studenti Rossana Biella, ora laureata, viene sostituita da Roberto Cotza, attualmente tutor del CdS.

Il P. informa che in autunno il Centro per la Qualità dell'Ateneo organizzerà un nuovo Corso di formazione per autovalutatori. Luisa Pani informa il CCS di aver segnalato la sua volontà di frequentarlo, ma che le sarebbe stata negata la possibilità in quanto ha già frequentato il precedente. Il P. verificherà tale possibilità.

## **10 – Ordinamento didattico A.A. 2011-2012**

Su questo punto il P. informa solo il Consiglio che si deve iniziare a discutere dell'Ordinamento didattico 2011-2012, che dovrà essere approvato entro dicembre, se non prima, come tutti gli anni. Si dovrà presumibilmente ridiscutere delle lauree triennali in quanto i requisiti di docenza impongono una riorganizzazione della Facoltà e sussiste l'ipotesi di organizzare lauree triennali uniche per classe con curriculum.

Il Consiglio rileva che l'unione di Ingegneria Civile e Ambientale con 2 curriculum e 2 classi (considerati i numeri attualmente presenti) non porterebbe ad un sostanziale risparmio di docenti.

Ai primi di settembre si dovrà comunque avviare la discussione.

#### **11 – Varie ed eventuali**

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

Il Segretario

Dott. Paolo Valera

Il Presidente

Prof. ing. Alessandra Carucci

**ALLEGATO 1**  
**ELENCO DELLE PRESENZE**

**ALLEGATO 2**  
**BROCHURE INFORMATIVA LABORATORIO DIDATTICO CALARITANO**

**ALLEGATO 3**  
**RICHIESTE DI NULLA OSTA E ALTRE RICHIESTE DI DOCENTI**

**ALLEGATO 4**  
**Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri presso il CdS**

**ALLEGATO 5**  
**Riconoscimento di crediti e domande degli studenti**