



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)
 Tel. 070 6755511 (man. didattico)
 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° 95

del 27 novembre 2009

Il Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si è riunito nell'aula Giacimenti al 1° piano del Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali il giorno venerdì 27 novembre 2009 alle ore 10.30 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del verbale della seduta precedente
3. Piani di attività didattica AA. 2009/10
4. Coperture insegnamenti A.A. 2009-2010
5. Richieste di nulla osta e altre richieste di docenti
6. Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri presso il CdS
7. Riconoscimento di crediti e domande degli studenti
8. Ordinamento didattico per la laurea magistrale per l'A.A. 2010-11
9. Adempimenti per i Rapporti di Autovalutazione 2009
10. Varie ed eventuali

Come risulta dall'elenco delle presenze (allegato 1), risultano n. 23 presenti.

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

Afferenti	Giustificati	N° legale	Presenti
31	3	15	23

1 – Comunicazioni

Il P. comunica quanto segue.

È appena uscito il bando per i Tutor ex DM 198/03 per studenti della LS e dottorandi; i posti disponibili sono in numero superiore allo scorso anno (14 studenti LS e 8 dottorandi). Il bando scade l'11 dicembre.

Nella seduta del 25-11-2009 il Senato Accademico ha istituito il Centro Qualità d'Ateneo, nominando come responsabile il Prof. Solinas e come membri del consiglio 5 docenti esperti dei "sistemi di gestione in qualità", tra cui la prof.ssa Carucci che già faceva parte del Gruppo di Lavoro d'Ateneo di CampusUnica.

La Politecnica Madrid, con la quale già abbiamo in atto un accordo Erasmus, ha avanzato la proposta di istituire un titolo congiunto tra il loro corso di laurea quinquennale denominato Ingegniero Geologo ed il

nostro Corso di Laurea Magistrale; si potrebbe probabilmente realizzare un corso associabile ai curriculum georisorse o difesa del suolo, ma la proposta va comunque ancora valutata circa l'effettiva praticabilità.

2 – Ratifica del verbale della seduta precedente

Il P. propone la ratifica del verbale n° 94 del 23/10/2009. Il Consiglio approva all'unanimità.

3 – Piani di attività didattica AA. 2009/10

Il P. informa che sono pervenuti i piani di attività didattica del prof. G. Alfano e dell'ing. M.L. Lallai (allegato 2).

Il P. mette in votazione l'approvazione dei piani di attività didattica e il Consiglio approva all'unanimità.

4 – Coperture insegnamenti A.A. 2009-2010

Il P. informa il Consiglio che, in seguito al pensionamento del prof. Garbarino il corso di *Caratterizzazione delle materie prime minerali* è scoperto. Il P. ha verificato la possibilità che i docenti in pensione possano avere incarichi didattici anche a titolo gratuito, ai sensi della L. 230/2005; pertanto propone che l'incarico sia affidato al prof. Garbarino.

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta.

5 – Richieste di nulla osta e altre richieste di docenti

Nessuna richiesta è pervenuta

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

Nessuna richiesta è pervenuta

7 – 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
39946	Corso per qualifica: Gestione ambientale con tecniche informatiche GIS	670	3 AAF
	Patente informatica ECDL	105	1 AAF
	Attività professionali		8 AAF
33556	Tirocinio formativo presso l'Ente Foreste della Sardegna	304	4 AAF
	Tirocinio formativo presso la RAS-Assessorato Enti locali, finanze e urbanistica	542	4 AAF

Il dott. Stefano Naitza comunica i nominativi degli studenti che hanno frequentato dal 30/06/2009 al 30/10/2009 il Laboratorio di Minerografia presentando altresì l'elaborato finale richiesto. Chiede pertanto che ad essi vengano attribuiti 3 crediti AAF. I nominativi sono i seguenti:

matr. **39328**, matr. **35013** e matr. **25405**.

La proposta viene approvata all'unanimità.

La studentessa matr. **39262**, iscritta al 1° anno Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 1 credito formativo universitario di tipologia Attività Formative Libere maturato in soprannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente matr. **40558**, iscritto al 1° anno Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, chiede il riconoscimento di 9 crediti formativi universitari di tipologia Attività Formative Libere maturati in soprannumero rispetto ai 180 necessari per il conseguimento della laurea.

Il Consiglio approva all'unanimità.

PIANI DI STUDIO (NUOVO ORDINAMENTO – CURRICULUM AMBIENTE)

Si respingono all'unanimità i seguenti piani di studio:

MATR.
30947
32487

PIANI DI STUDIO (LAUREA SPECIALISTICA – CURRICULUM AMBIENTE)

Si approvano all'unanimità i seguenti piani di studio:

MATR.
37778
37899
38582
38814
39103
39226
39227
39262
39310
39316
39946

PIANI DI STUDIO (LAUREA SPECIALISTICA – CURRICULUM PIANIFICAZIONE)

Si approvano all'unanimità i seguenti piani di studio:

MATR.
36079
39441
39521
37941

PIANI DI STUDIO (LAUREA SPECIALISTICA – CURRICULUM DIFESA DEL SUOLO)

Si approvano all'unanimità i seguenti piani di studio:

MATR.
37540
37544

PIANI DI STUDIO (LAUREA SPECIALISTICA – CURRICULUM GEOINGEGNERIA)

Si approvano all'unanimità i seguenti piani di studio:

MATR.
37778
37974
38457
39277
39563

Domande di passaggio di corso al I o II anno (Ordinamento di cui al D.M. n° 270 del 2004)

Si approvano le seguenti domande di passaggio di corso (vedi schede ricostruzione carriera allegate):

(38252) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (N.O. ex D.M. 509/99) al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(38220) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (N.O. ex D.M. 509/99) al I anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(38781) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (N.O. ex D.M. 509/99) al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(42002) da Fisica al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(35425) da Ingegneria Civile (N.O. ex D.M. 509/99) al I anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(38781) da Ingegneria Elettrica (N.O. ex D.M. 270/04) al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(28183) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (N.O. ex D.M. 509/99) al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(26098) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (V.O.) al I anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

Domande di proseguimento studi (Ordinamento di cui al D.M. n° 270 del 2004)

Si approvano le seguenti domande di proseguimento studi (vedi schede ricostruzione carriera allegate):

(42110) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università di Bologna al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(42109) da Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università di Bologna al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

Domande di abbreviazione di corso (Ordinamento di cui al D.M. n° 270 del 2004)

Si approvano le seguenti domande di abbreviazione di corso (vedi schede ricostruzione carriera allegate):

(41975) laureata in Scienze Ambientali VO al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(41969) laureata in Scienze Ambientali VO al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;

(41989) laureata specialistica in Ingegneria Meccanica al II anno di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Domande di abbreviazione di corso (Ordinamento di cui al D.M. n° 509/99)

La studentessa **(41578)**, laureata in Urbanistica VO presso la Universidad Simón Bolívar di Caracas, viene immatricolata al secondo anno della laurea specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, curriculum Pianificazione, con la convalida degli esami sostenuti nel percorso di laurea, secondo quanto di seguito indicato.

Il CCS, considerati gli esami superati per il conseguimento della Laurea e le loro possibili convalide sulla base dei SSD previsti nell'offerta formativa LS per il curriculum Pianificazione ed individuati i debiti formativi del percorso di base, **delibera di convalidare le seguenti attività formative, individuando i relativi debiti:**

tipologia	CFU necessari	CFU convalidati	CFU da acquisire con esami previsti dal CdS
A	54	48	6
B	88	43	45
C	30	30	---
D	21	21	---
E	24	9	15
F	18	18	---
G	65	65	---

Le discipline da sostenere con le quali dovrà essere integrata la carriera scolastica, sia per colmare i debiti formativi della laurea di base che per completare il Corso di Laurea Specialistica, sono pertanto:

<i>Discipline da sostenere</i>	<i>tipo</i>	<i>CFU</i>
Chimica	A	6
Idraulica	B	6
Ingegneria Sanitaria-Ambientale	B	6
Scienza delle costruzioni 1*	B	6
Tecnica delle costruzioni 1*	B	5
Geotecnica	B	6
Sicurezza del lavoro e difesa ambientale 1	B	6
Geofisica applicata	B	5
Meccanica dei fluidi	B	5
<i>TOTALE CFU</i>		51

* I 2 esami potranno anche essere sostenuti come corso integrato "Scienza e Tecnica delle costruzioni"

Gli esami potranno essere sostenuti indifferentemente come corsi ex DM 509 o ex DM 270, dal momento che non cambia il numero di crediti relativo nelle due ipotesi.

Il Consiglio approva all'unanimità tutte le pratiche.

8 - Ordinamento didattico per la laurea magistrale per l'A.A. 2010-11

Il P comunica che, in vista dell'approvazione degli Ordinamenti Didattici, nel pomeriggio la Facoltà ha organizzato un incontro con una rappresentanza delle organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, dei servizi e delle professioni, a cui sono stati trasmessi gli obiettivi formativi e gli sbocchi occupazionali previsti dai diversi corsi di Laurea Magistrale per ottenere eventuali suggerimenti o indicazioni. In particolare alla riunione sono stati invitati gli Ordini degli Ingegneri delle Province sarde, l'Associazione industriali provincia di Cagliari, la Camera di Commercio di Cagliari, l'API Sarda, l'Autorità Portuale, gli Assessorati alla Pubblica Istruzione della RAS e di comune e provincia di Cagliari, Sardegna Ricerche e la Saras.

In aggiunta tutti i corsi di studio hanno provveduto a contattare ed eventualmente invitare alla riunione i soggetti ritenuti di più specifica competenza. Il CdS IAT ha in particolare acquisito i suggerimenti pervenuti dai membri della Commissione Manifesto e da altri docenti, contattando: ARPAS, Servizio Genio Civile di CA - settore opere idrauliche e assetto idrogeologico, Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della RAS, Ass.to Ambiente RAS (servizi Tutela acque, rifiuti e bonifiche), Tecnocasic, Provincia di Cagliari - Ass.to Politiche Energetiche, Ambientali ed Economia Verde e Ass.to Programmazione e Pianificazione, IGEA, Confindustria, Consiglio Regionale Economia e Lavoro Sardegna, ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro), Maffei Sarda S.p.A. e Commissione cave e miniere.

Alcuni dei soggetti contattati hanno già inviato risposta via mail, come richiesto, con utili pareri che vengono brevemente illustrati (in particolare hanno risposto al momento IGEA, CRS4, Tecnocasic, Confindustria, RAS).

Il prof. Balia suggerisce di contattare anche ENAS, mentre l'ing. Careddu fornirà recapiti per il distretto marmi di Orosei e altre aziende del settore minerario. Anche se i tempi sono stretti si cercherà di contattare anche questi soggetti.

Si passa quindi a discutere del merito dell'Ordinamento, inviato a tutti i membri del CdS. Il P. fa presente che si è evitato di indicare, così come richiesto dal CUN, la numerosità e le denominazioni dei curriculum pur inserendo tutti i possibili contenuti, in modo da avere la possibilità di decidere successivamente in sede di approvazione di offerta formativa, quando è auspicabile che il quadro normativo sia più chiaro. Il P. comunica tuttavia che nella seduta del SA del 25-11-2009, su proposta del Rettore, si è deciso che i CdS potranno attivare indirizzi solo allorché la numerosità degli studenti per ciascun indirizzo attivato sia di almeno il 50% superiore a quella minima prevista per la classe di laurea.

Si inizia la discussione sui SSD inseriti nei vari ambiti disciplinari, tenendo conto della proposta di Manifesto della Commissione.

Il P. comunica che, a seguito dell'invio del materiale in discussione, alcuni docenti del CCS hanno inviato osservazioni; in particolare la prof.ssa Paola Zuddas segnala la mancanza, tra le attività affini e integrative, del SSD MAT/09 (Ricerca operativa), nonostante l'importanza della materia per studenti in IAT; il prof. Italo Meloni segnala analogamente la mancanza del SSD ICAR/05 (Trasporti).

Il P. rileva che inevitabilmente la limitazione del numero di insegnamenti porta anche ad una riduzione dell'offerta; inoltre la lista degli esami opzionali non può essere troppo lunga per evitare di attivare insegnamenti che poi saranno seguiti da 1 o 2 studenti o addirittura da nessuno. In ogni caso, in sede di Ordinamento non ci sono problemi ad inserire più settori tra le attività affini e integrative, pur senza esagerare, visto che la ripetizione di SSD caratterizzanti tra le affini va adeguatamente giustificato. Per quanto riguarda MAT/09 non ci sono problemi in quanto trattasi già di SSD affine, mentre per ICAR/05 il P. chiede al prof. Zoppi di pronunciarsi, in quanto Pianificazione dei trasporti è attualmente un esame a scelta del curriculum Pianificazione. Zoppi accetta di inserirlo tra le attività affini rinviando poi alla discussione sul Manifesto quali insegnamenti inserire nella lista.

Balia chiede di inserire tra le discipline a scelta Trattamento dei segnali geofisici e quindi GEO/11 tra le affini, mentre Serci chiede di inserire Trattamento dei solidi e Tecnologie speciali (ING-IND/29). Si stabilisce di inserire i settori indicati nell'Ordinamento rinviando la discussione sulla lista degli esami.

Balia ne approfitta per suggerire, in sede di prossima approvazione dei Manifesti, di scambiare Sismica applicata, attualmente prevista alla laurea di base, con Geofisica applicata, prevista invece nella proposta di Manifesto della LM.

Querzoli ritiene che sarebbe preferibile che i crediti a scelta dello studente fossero 12 anziché 8, in modo che gli studenti possano scegliere 2 esami dalla lista. Il P. rileva che gli studenti possono acquisire quei crediti anche in maniera diversa.

Il Prof. Serci propone che la prova finale passi da 15 crediti a 12 crediti, in modo da recuperare crediti a libera scelta. Si metterà il range 12-15 alla prova finale rimandando la discussione in sede di approvazione del Manifesto. Il P. rileva tuttavia che il CUN ha indicato di attribuire un congruo numero di crediti alla prova finale della LS.

L'ordinamento viene approvato, con le modifiche discusse durante il consiglio.

9- Adempimenti per i Rapporti di Autovalutazione 2009

L'ing. Luisa Pani illustra il lavoro svolto per la predisposizione dei RAV CL e CLS; viene in particolare presentata la dimensione E relativa ai risultati del CdS, che non sono molto soddisfacenti, soprattutto per quanto riguarda le percentuali di laureati in 3 e 4 anni e gli abbandoni.

Il P. informa che il 25/11/2009 si è svolta la riunione per il RIESAME, nella quale si è stabilito che, pur avendo mancato parte degli obiettivi fissati, in considerazione della fase di transitorio in atto tra Ordinamenti ex DM 509 e ex DM 270, tali obiettivi debbano mantenersi, auspicando un maggiore impegno per la loro soddisfazione (allegato 4).

Il P. illustra quindi i risultati ottenuti con le indagini relative ai laureati e ai laureati LS (svolta per la prima volta con riferimento ai laureati di 3 anni solari (2006-2007-2008)). I risultati di quest'ultima sono molto confortanti in merito sia ai tempi di occupazione che alla soddisfazione sulla formazione ricevuta. Sono inoltre disponibili da quest'anno anche i dati AlmaLaurea disaggregati per corso di laurea e non più per classe, che sono stati acquisiti e anch'essi sono soddisfacenti anche per quanto riguarda la laurea triennale (sono tra l'altro quelli che prende in considerazione il NVA).

Il Consiglio approva all'unanimità i RAV 2009 CL E CLS.

10 – Varie ed eventuali

Non essendovi alcun altro argomento da discutere, il Presidente dichiara conclusa la seduta alle ore 13.15.

Il Segretario

Dott. Paolo Valera

Il Presidente

Prof. ing. Alessandra Carucci

ALLEGATO 1

ALLEGATO 2

Piani di attività didattica AA. 2009/10

ALLEGATO 3

Riconoscimento di crediti e domande degli studenti

ALLEGATO 4

Adempimenti per i Rapporti di Autovalutazione 2009