



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 6755530 (presidente)
Tel. 070 6755511 (man. didattico)
Fax 070 6755523
E-mail massacci@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° 65 del 17 marzo 2006

Il Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio si è riunito nell'aula *Giacimenti Minerari* del Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali il giorno giovedì 17 marzo 2006 alle ore 16.30 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno (comprendente un unico punto):

Manifesto del Corso di Studi per l'A.A. 2006-07 e modifiche all'Ordinamento didattico e al Manifesto per l'A.A. 2007-08.

Come risulta dall'elenco delle presenze (allegato 1), risultano:

Presenti	Giustificati	Assenti	Afferenti	N. legale
26	37	15	87	26

Manifesto del Corso di Studi per l'A.A. 2006-07 e modifiche all'Ordinamento didattico e al Manifesto per l'A.A. 2007-08

Constatata la presenza del numero legale, alle ore 16.45 il Presidente dichiara aperta la seduta.

Il Presidente apre la seduta ricordando che il Consiglio è convocato per discutere le modifiche al Manifesto degli Studi ed adeguarlo sia alle luce delle esigenze emerse negli anni in cui è stato applicato (dall'A.A. 1999-00 ad oggi), sia in riferimento all'imminente pubblicazione del nuovo decreto ministeriale che modificherà i criteri generali di composizione dei Manifesti degli Studi.

Il Presidente espone quanto emerso sia dall'esperienza dei docenti sia da indicazioni degli studenti, e cioè la necessità di ridurre la frammentazione che caratterizza l'offerta didattica cercando, per quanto possibile, di ridurre il numero di insegnamenti e contestualmente aumentare il numero di crediti ad essi associato. In questo senso vi è una indicazione da parte del testo preliminare della riforma che prevede moduli di 6 crediti o più. Sulla base di queste considerazioni il Consiglio ha incaricato, da alcuni mesi, la Commissione Manifesto di preparare una proposta di modifica dell'attuale Manifesto che tenga conto delle esigenze appena descritte. La Commissione ha predisposto un'ipotesi di modifica che verrà discussa nella seduta odierna.

Il P. ricorda peraltro che l'ordinamento per l'A.A. 2006-07 è già stato approvato e trasmesso al Ministero. Pertanto, a meno che non vengano riaperti i termini per apportare ulteriori modifiche agli ordinamenti, anche in relazione all'evoluzione legislativa, il Consiglio potrà approvare solamente un Manifesto per l'A.A. 2006-07 che rispetti l'ordinamento già approvato per quello stesso anno accademico. Sarà però opportuno che la discussione faccia riferimento anche all'Ordinamento Didattico e al Manifesto per l'A.A. 2007-08, in modo da delineare un'evoluzione verso la soluzione prescelta in prospettiva.

Il Presidente dunque cede la parola alla Prof.ssa Carucci che illustra la proposta di modifica che nel seguito viene sinteticamente riportata, e che si riferisce al Manifesto da approvare in prospettiva (cioè per l'A.A. 2007-08, se non sarà possibile nel frattempo modificare l'Ordinamento per l'A.A. 2006-07). La proposta di Manifesto degli Studi è riportata nelle tabelle che seguono.

Materie comuni a tutti gli indirizzi

Tipologia							Crediti
A	Analisi Matematica 1	Analisi Matematica 2	Geometria ed Algebra	Fisica Generale 1	Fisica Generale 2	Chimica	36
B	Idraulica	Idrologia	Ing. Sanitaria Ambientale	Scienza delle Costruzioni 1	Geotecnica	Sicurezza del Lavoro e difesa Ambientale 1	56
	Economia ed Organizzazione Aziendale	Topografia e Disegno Automatico	Tecnica delle Costruzioni 1				
C	Statistica Matematica	Meccanica Teorica ed Applicata	Elettrotecnica	Fisica Tecnica Ambientale			24
F	Fondamenti di Informatica						6
						Totale crediti	122
							122

Materie di indirizzo

	Ambiente	Difesa dl Suolo	Geoingegneria	Georisorse	Pianificazione	Recupe ro Ambientale
B	Geologia Applicata	Geologia Applicata	Geologia Applicata	Geologia	Geologia	Geologia
	Principi di Ing. Chimica Ambientale	Ing. Degli Scavi	Ing. Degli Scavi	Ing. Degli Scavi	Geologia Applicata	Ing. Degli Scavi
	Pianificazione Territoriale	Geofisica Applicata	Pianificazione Territoriale	Pianificazione Territoriale	Pianificazione Territoriale	Pianificazione Territoriale
Materie di indirizzo obbligatorie	Impianti di Trattamento dei rifiuti solidi 1	Sistemazione dei bacini idrografici 1	Opere in Sottterraneo	Mineralogia e petrografia applicata	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Mineralogia e petrografia applicata
Materie di indirizzo a scelta	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo
	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo	Una fra le discipline a scelta per l'indirizzo
Crediti	36	36	36	36	36	36

Prova di conoscenza linguistica	3
Attività formative libere	7
Altre Attività formative	5
Prova finale	7
Totale crediti	22
	22

La Commissione, preliminarmente alla modifica del Manifesto, ha discusso gli obiettivi da perseguire con la nuova formulazione individuando i seguenti:

- riduzione del numero di insegnamenti previsti dal Manifesto
- eliminazione, per quanto possibile, della ripetizione dello stesso argomento in corsi diversi;
- aumento del numero di ore da 50 a 60 e quindi del numero di crediti da 5 a 6
- introduzione in tutti gli indirizzi del corso obbligatorio di “Tecnica delle costruzioni 1”.

Inoltre è stata discussa la possibilità di ridurre l'attuale numero di indirizzi del Corso di Studi attraverso l'accorpamento di alcuni di essi.

Sulla base di questi obiettivi è stata elaborata una proposta che prevede un numero totale di esami pari a 26 di cui 20 obbligatori e comuni a tutti gli indirizzi, 3 obbligatori (tratte dalle materie obbligatorie per tutti gli indirizzi nel Manifesto attualmente vigente) ma diversi a seconda dell'indirizzo, un'ulteriore materia obbligatoria specifica dell'indirizzo e infine 2 a scelta dello studente nell'ambito di una lista predisposta per ciascun indirizzo.

Tutti i corsi hanno durata di 60 ore ad eccezione del corso integrato “Topografia e Disegno automatico” la cui durata è prevista in 80 ore.

I crediti a disposizione dello studente per Attività Formative Libere vengono ridotti da 9 a 7. Rimane invariato e pari a 5 il numero di crediti relativi alla Altre Attività Formative.

Le modifiche più importanti sono sintetizzabili come segue:

- è stato reso obbligatorio per tutti gli indirizzi della laurea triennale il corso di “Tecnica delle Costruzioni 1”;
- è stato introdotto un corso integrato che prevede i moduli di topografia e di disegno automatico in sostituzione dei corsi attualmente impartiti di “Topografia” e di “Disegno”.
- è stato spostato alla laurea Specialistica il corso di Scienza e Tecnologia dei materiali;
- è stato introdotto un corso di “Fisica Tecnica Ambientale” o un corso di altra denominazione già impartito presso altri Corsi di Studio della Facoltà, avente contenuti tipici della Fisica Tecnica.
- è stato spostato il corso di Geofisica Applicata alla laurea Specialistica dove è obbligatorio per tutti gli indirizzi. Esso rimane obbligatorio nella laurea di base per il solo curriculum di Difesa del Suolo.

Il P. ringrazia la prof.ssa Carucci per aver illustrato la proposta della Commissione e dichiara aperta la discussione, nella quale si registrano gli interventi seguenti.

Giovanni Barrocu: proponendo la formazione di una figura di laureato triennale poco specializzata ma con buona preparazione di base attraverso anche la riduzione del numero di indirizzi nella laurea triennale. L'approfondimento dei temi propri di ciascun indirizzo potrebbe rimandato alla Laurea Specialistica.

Alessandra Carucci: per sottolineare che la Commissione Manifesto ha esaminato la possibilità di ridurre il numero di indirizzi ma dopo lunga discussione ha ritenuto di dover rimandare questa eventuale possibilità ad una fase successiva del processo di revisione del Manifesto. Ricorda inoltre che la commissione ha proceduto con l'obiettivo di formare una figura triennale preparata ma non eccessivamente specializzata che, attraverso una buona preparazione ingegneristica di base, sia in grado di affrontare i problemi della professionale con un approccio interdisciplinare. Ritiene dunque che sia importante mantenere la base comune.

Roberto Balia: richiama lo spirito della riforma universitaria che si prefigge la formazione in tre anni di una figura con capacità professionali tali da consentirgli l'inserimento nel mondo del lavoro. In quest'ottica la proposta della Commissione che sostanzialmente riduce i corsi specifici di ciascun indirizzo, appare in contraddizione con lo spirito della riforma richiamato per cui, in definitiva si dice contrario alla proposta della commissione ed in particolare alla riduzione del numero di corsi.

Mette in evidenza inoltre alcune incongruenze nella struttura degli attuali indirizzi fra le quali l'assenza della Geofisica Applicata nel curriculum Georisorse laddove è invece presente l'Ingegneria Sanitaria Ambientale,

la non obbligatorietà del corso di Instabilità dei versanti in Difesa del Suolo laddove è ancora presente l'Ingegneria Sanitaria Ambientale ed alcuni altri casi eclatanti.

Propone di esaminare la possibilità di unificare gli indirizzi di Difesa del Suolo e Geoingegneria introducendo corsi che trattino argomenti tipici del settore e riducendo contestualmente il numero di corsi comuni con gli altri indirizzi del corso di studi. In altri termini propone di ridurre la base comune sperimentando tale possibilità nella costruzione di un nuovo indirizzo rivolto alla soluzione dei problemi geotecnici del territorio. A questo fine auspica incontri fra i rappresentanti degli indirizzi che hanno maggiore affinità per costruire in breve tempo una proposta alternativa a quella presentata dalla commissione.

Battista Grosso: rileva che la commissione non ha avuto indicazioni da parte del consiglio circa la scelta preliminare di privilegiare la formazione di una figura con spiccata vocazione professionale o al contrario di una figura triennale con buona preparazione di base per cui ha indipendentemente scelto di procedere nel senso di formare un laureato triennale poco differenziato per indirizzi e lasciare il compito della specializzazione ai due anni successivi.

Giorgio Massacci: ritiene che si debba privilegiare la formazione di un laureato triennale non eccessivamente specializzato ma con ampia formazione di base. D'altra parte questa figura ha maggiore possibilità di inserimento nel mercato locale del lavoro che richiede figure flessibili da impiegare nei campi più diversi. Il Corso di Laurea ha come riferimento anche il mercato del lavoro extraregionale, ma la domanda di tale mercato non può essere tradotta in una figura professionale di 1° livello di specializzazione troppo marcatamente settoriale.

Gabriele Uras: ritiene che alcuni corsi comuni a tutti gli indirizzi sono di fatto calibrati per certi specifici curriculum per cui propone una revisione dei corsi comuni con l'obiettivo di renderli effettivamente funzionali alla formazione dei laureati dei diversi indirizzi.

Gaetano Ranieri: concorda sull'opportunità della formazione di un laureato triennale con ampia base comune con l'obiettivo di diversificare e specializzare le figure nella laurea Specialistica. Ritiene inoltre che l'indirizzo Pianificazione possa trovare pieno sviluppo nella laurea specialistica a ciclo unico.

Giorgio Querzoli: è favorevole al rafforzamento della base comune perché consente di proporre al mondo del lavoro una figura chiaramente identificabile come Ingegnere Ambientale.

Il Presidente, dopo aver sintetizzato quanto emerso dalla discussione, considerata la richiesta del prof. Balia di avere tempo per procedere all'elaborazione di una proposta alternativa a quella presentata dalla Commissione, propone di rinviare ad una successiva riunione del CCS la discussione e l'approvazione dell'Ordinamento Didattico e del Manifesto degli Studi per l'A.A. 2007-08, essendovi ancora tempo a disposizione. I componenti del Consiglio che vorranno elaborare eventuali proposte alternative a quella della Commissione avranno cura di trasmetterle alla Presidenza del CCS.

Per l'A.A. 2006-07, dovendo essere approvato un Manifesto degli Studi coerente con l'Ordinamento Didattico già approvato e trasmesso al Ministero, il P. propone l'approvazione del Manifesto per il corso di laurea e del Manifesto per il corso di laurea specialistica riportati in allegato (allegato 2), i quali presentano limitate modifiche rispetto a quelli vigenti. Il P. segnala inoltre che, nel Manifesto per il corso di laurea proposto all'approvazione, il primo anno di corso è inalterato rispetto al Manifesto vigente; pertanto, poiché le modifiche in parola sono limitate al 2° e al 3° anno di corso, esse non troverebbero applicazione nell'A.A. 2006-07 ma solo nell'anno successivo. Analoghe considerazioni valgono per il Manifesto della laurea specialistica, nel quale le modifiche riguardano solo il 2° anno di corso di alcuni indirizzi (Ambiente e Geoingegneria). Il Consiglio, presa visione dei Manifesti proposti, approva a maggioranza.

Il Presidente dichiara conclusa la seduta alle ore 19.30.

Il Segretario

Il Presidente

Prof. ing. Battista Grosso

Prof. ing. Giorgio Massacci

ALLEGATO 1

ELENCO DELLE PRESENZE

(O = prof. ordinario; A = prof. associato; R = ricercatore; Est. = docente a contratto esterno; P.T-A. = Rappresentante
Personale Tecnico-Amministrativo; Stud. = studente)
(P = presente; G = assente giustificato; A = assente)

Cognome	Nome	Qual.	Pres.	Cognome	Nome	Qual.	Pres.
ABIS	EMANUELA	A	A	MANCA	PIER PAOLO	O	P
ABIS	MASSIMO	R	G	MANUELLO BERTETTO	ANDREA	O	A
ALFANO	GIOVANNI BATTISTA	O	G	MARRAS	MONICA	Est.	A
ANNUNZIATA	FRANCESCO	O	A	MASSACCI	GIORGIO	O	A
ARCA	GIUSEPPE	A	G	MAZZELLA	ANTONIO	A	A
ATZEI	DAVIDE	R	A	MELONI	ITALO	A	A
ATZENI	ANDREA	A	A	MISTRETTA	FAUSTO	R	A
BALIA	ROBERTO	A	G	MONTISCI	AUGUSTO	R	A
BALLETTO	GINEVRA	R	G	MUNTONI	ALDO	A	A
BALZANO	ANDREA	A	G	MUNTONI	CARLO	Est.	A
BANNI	ALDO	A	P	NAITZA	STEFANO	R	A
BARBIERI	GIULIO	A	G	ODONI	ZAIRA	A	A
BARROCU	GIOVANNI	O	G	PALMAS	CLAUDIA	Stud.	A
BERTOLINO	FRANCESCO	O	G	PANI	LUISA	R	A
CADEDDU	DARIO	Stud.	P	PIGA	DAVIDE	Stud.	A
CAMERADA	ANGELO	Stud.	A	PIGA	ENRICO	O	A
CAMPAGNA	MICHELE	R	G	PINTUS	MICHELE	A	A
CAO	GIACOMO	O	G	PORCU	ROSETTA	P.T-A.	P
CAPPAI	GIOVANNA	R	P	QUERZOLI	GIORGIO	A	A
CAREDDA	LUIGI	Stud.	...	RANDACCIO	PAOLO	A	A
CAREDDU	NICOLA	R	P	RANIERI	GAETANO	O	A
CARUCCI	ALESSANDRA	O	P	RODRIGUEZ	GIUSEPPE	A	A
CICCU	RAIMONDO	O	P	RUGGIU	MAURIZIO	R	A
CINCOTTI	ALBERTO	R	G	SABA	GIOVANNI	Stud.	A
CONCAS	GIORGIO	A	G	SALIS	MARCO	R	A
COTZA	RAFFAELE	O	G	SANNA	GIOVANNA	A	A
CURRELI	LUCIANO	A	P	SATTA	ALESSANDRA	Est.	A
DEIDDA	GIAMPIERO	A	P	SEATZU	SEBASTIANO	O	A
DEIDDA	ROBERTO	A	P	SECHI	GIOVANNI MARIA	A	A
DEMARCUS	MARCO	Stud.	...	SERCI	ANTONELLO	A	A
DENTONI	VALENTINA	R	G	SERRI	ANTONINO	R	A
DEPLANO	GIANCARLO	O	G	SIAS	MARIA	R	A
ELSENER	BERNHARD	A	A	SIOTTO	GIAMPAOLO	A	A
FLORIS	COSTANTINO	R	G	SPANO	PAOLA	R	G
GANNA	STEFANO	Stud.	...	SURRACCO	MARCO	A	A
GARAU	PIERNICOLA	Stud.	...	TILOCCA	MARIA CATERINA	R	A
GARBARINO	CARLO	O	G	TOCCO	SANDRO	O	A
GHIANI	MARCELLO	O	P	TROIS	PIERPAOLO	A	A
GIACINTO	GIORGIO	A	A	URAS	GABRIELE	A	A
GRAMTSCHEV	TODOR VASSILEV	O	A	USAI	ELIO	A	A
GRILLO	SILVANA	A	G	ZANDA	SEBASTIANO	Stud.	A
GROSSO	BATTISTA	A	P	ZOPPI	CORRADO	A	A
LALLAI	ANTONIO	A	G	ZUDDAS	PAOLA	A	A

ALLEGATO 2

Manifesto del Corso di Studi per l'A.A. 2006-07