

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE**  
**Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali**  
**CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE**  
**E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI**

**Seduta del 19 settembre 2002, ore 17.00**

Il Consiglio di Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali si è riunito il giorno 19 settembre 2002 alle ore 17.00 presso l'Aula C di Chimica Organica in via G. Capponi, 9.

Sono presenti, oltre al Presidente, prof. L. Dei; prof. ordinari: E. M. Castellucci, F. De Sarlo, P. Malesani, M. Bini, G. Mastromei; prof. fuori ruolo: C. Cipriani; professori associati: M. Benvenuti; ricercatori: F. Lucarelli, A. Salvini, C. Parrini, B. Perito; prof. A contratto: M. Bacci.

Sono assenti giustificati i professori ordinari e straordinari: P. Baglioni, G. Cruciani Fabozzi, P. Frediani, P. A. Mandò; prof. associati: A. Vinattieri; ricercatori G. Belli, F. Farneti, A. P. Santo.

Sono assenti i professori ordinari e straordinari: V. Schettino.

Sono presenti in qualità di invitati gli studenti E. Codeluppi (Diploma); è assente lo studente L. Bellucci (Laurea).

Funge da segretario il Prof. Marco Benvenuti.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Approvazione verbale (26.06.2002)
2. Comunicazioni
3. Programmazione didattica 2002-2003
4. Regolamento laurea specialistica 12/S: approvazione
5. Nomina cultori della materia
6. Tirocinio: regolamento
7. Varie ed eventuali.

Alle ore 17.15, constatato il raggiungimento del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta. Prima di dare inizio ai lavori il Presidente ricorda che il 2 Agosto 2002 il prof. Franco Piacenti, professore fuori ruolo di chimica industriale e membro del Consiglio, è deceduto. Il Presidente invita tutti i componenti del Consiglio ad un minuto di raccoglimento in memoria dell'illustre Collega. Il Presidente cede la parola al Decano, prof. C. Cipriani, affinché ricordi la figura del prof. Piacenti. Il prof. Cipriani ricorda con commozione il prof. Piacenti ripercorrendo le fasi salienti della sua opera di scienziato, di didatta e di organizzatore della ricerca scientifica accademica.

## **1. Approvazione verbali**

Il Presidente mette in approvazione il verbale della seduta del Consiglio di Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali del 26 Giugno 2002, inviato per via telematica a tutti i componenti del Consiglio. Il Consiglio approva all'unanimità il verbale.

## **2. Comunicazioni**

Il Presidente comunica che ha avuto garanzie che i lavori di ristrutturazione in corso presso l'ex Dipartimento di Chimica in Via G. Capponi, 9 termineranno entro il 1 Novembre p.v.

Il Presidente informa che l'orario definitivo delle lezioni del primo semestre per il I, II e III anno della Laurea è reperibile sulla pagina web del Corso di Laurea.

Il Presidente comunica che la Commissione Didattica Paritetica di Classe appositamente convocata ha dato parere favorevole alla richiesta di incentivi economici effettuata dai docenti Proff. Castellucci, Frediani, Parrini e Salvini.

Il Presidente informa che a tutti i docenti dei Corsi attivati nell' AA 2001/02 sono stati inviati gli elaborati ricavati dalle schede di valutazione dell'attività didattica da parte degli studenti. Il Presidente chiede che ciascun docente ne prenda accurata visione e valuti se e dove intervenire per migliorare la qualità del proprio insegnamento nel prossimo Anno Accademico.

Il Presidente informa circa l'esito della prova di auto-valutazione svoltasi il giorno 11 Settembre 2002: 43 partecipanti (di cui 33 femmine e 10 maschi) con esito sopra la sufficienza di 24 candidati e 3 candidati sopra la valutazione di 50/60.

## **3. Programmazione didattica 2002-2003**

Il Presidente comunica che per l'anno accademico 2002/2003 risultano ancora scoperti due Corsi: Metodologie Fisiche per i Beni Culturali ed Elaborazione delle Immagini. Per il primo propone di attendere la nomina nel ruolo di Professore Associato del Dott. Franco Lucarelli, che avverrà il 1 novembre 2002. Il Prof. Lucarelli potrà a quel momento optare per la copertura del suddetto Corso. Il Consiglio approva all'unanimità. Per quanto concerne il Corso di Elaborazione delle Immagini, il Presidente propone che venga suddiviso in due moduli, modulo A (2 CFU) con argomento il disegno informatico e modulo B (3 CFU) con programma di diagnostica per immagini, e propone l'emissione di un Bando per supplenza interno ed esterno. Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente ricorda che entro il 30 settembre gli studenti iscritti al II anno del Corso di Laurea possono presentare il Piano di Studi con l'indicazione dei corsi opzionali prescelti. A tale scopo, il Presidente comunica che provvederà a far mettere l'avviso sulla pagina web del Corso di Laurea. Per quanto riguarda gli studenti iscritti al Corso di Diploma, il Presidente informa che essi potranno presentare il proprio Piano di Studi entro il 30 novembre 2002 unitamente alla domanda di passaggio al Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.

Il Presidente precisa che le Domande di tesi, redatte sull'apposito modulo, dovranno essere a Lui consegnate per essere portate in Consiglio per l'approvazione.

## **4. Regolamento laurea specialistica 12/S: approvazione**

Il Presidente ricorda che deve essere approvato con urgenza il Regolamento del

Corso di Laurea Specialistica 'Scienze per i Beni Culturali' della classe 12/S Conservazione e Restauro del Patrimonio Storico-Artistico. Presenta quindi la Bozza contenente le indicazioni e suggerimenti sin qui pervenuti, e chiede che si apra la discussione per definire la versione finale. Dopo approfondita discussione nella quale intervengono Bini, Castellucci, De Sarlo, Malesani, Mastromei, Benvenuti, Lucarelli, Salvini e Parrini, il Consiglio approva all'unanimità il Regolamento.

## 5. Nomina cultori della materia

Il Presidente comunica che sono pervenute due richieste di nomina di Cultori della Materia. Il Prof. Nicola Casagli chiede che venga nominato Cultore della Materia "Dissesti idrogeologici e caratterizzazione geologico-tecnica" il dr. Riccardo Fanti, che presenta un dettagliato curriculum scientifico e didattico. Il Consiglio approva all'unanimità. La dr.ssa Alba P. Santo e il Prof. Marco Benvenuti chiedono che venga nominata Cultrice delle Materie "Petrografia Applicata", "Mineralogia Applicata" e "Mineralogia e Petrografia" la dr.ssa Elena Pecchioni, che presenta un dettagliato curriculum scientifico e didattico. Il Consiglio approva all'unanimità.

## 6. Tirocinio: regolamento

Il Presidente comunica che è attualmente in convenzione unicamente il tirocinio con il Servizio Fabbrica di Palazzo Vecchio e Chiese del Comune di Firenze. Per gli altri Enti non sono state ancora espletate le pratiche, per cui le Convenzioni non sono ancora state attivate. Il Presidente propone che la regolamentazione del tirocinio sia la seguente: gli studenti, presa visione delle sedi presso cui è possibile svolgere il tirocinio, contattano il responsabile del tirocinio di dette sedi e si informano su disponibilità, periodo, argomenti, nonché della possibilità di svolgere il tirocinio in collaborazione con un docente dell'Università su possibili argomenti d'interesse comune che possano anche essere oggetto di tesi di laurea. Una volta prescelta la sede, l'argomento ed il periodo lo studente si reca presso la Segreteria della Presidenza di Facoltà in via Cherubini, 14 per adempiere alle formalità burocratiche e, alla data d'inizio concordata, inizia il tirocinio presso la sede individuata. Il Consiglio approva all'unanimità tale regolamentazione.

## 7. Varie ed eventuali

Il Presidente comunica di avere un unico argomento da porre all'attenzione del Consiglio in relazione a questo punto all'ordine del giorno. Si tratta del problema di come denominare i corsi 'virtuali' dove confluiranno i crediti in eccesso maturati dagli studenti del Diploma: il Presidente propone che siano denominati 'Approfondimenti di .....'. Il Consiglio approva all'unanimità.

Essendo esauriti gli argomenti all'ordine del giorno il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 18.45.

Il Segretario  
(Prof. Marco Benvenuti)

Il Presidente  
(Prof. Luigi Dei)

**Regolamento del Corso di Laurea Specialistica  
'Scienze per i Beni Culturali'  
della classe 12/S Conservazione e Restauro del Patrimonio Storico-Artistico**

Articolo 1

E' istituito il Corso di Laurea Specialistica in Scienze per i Beni Culturali, con riferimento alla classe 12/S Conservazione e Restauro del Patrimonio Storico-Artistico.

Articolo 2

Il Corso prevede un solo indirizzo con la possibilità di conseguire al compimento del triennio la Laurea in 'Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali', classe 41. Il corso di studio ha come obiettivo la formazione della figura professionale di 'scienziato per la conservazione', in grado di esercitare una elevata capacità di dominio metodologico ed operativo di tutte le tecniche scientifiche applicabili alla conservazione del patrimonio culturale, nonché di elaborazione e progettazione di interventi conservativi ad alto contenuto tecnologico nell'ottica di una cultura della 'prevenzione' del degrado futuro.

Articolo 3

Il Corso ha la durata normale di 5 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. Tale preparazione avviene mediante corsi teorici e laboratori sia al triennio che al biennio specialistico. Lo studente che abbia comunque ottenuto 300 crediti adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza quinquennale.

Articolo 4

Il Corso di Laurea si propone di fornire agli studenti la preparazione necessaria per raggiungere:

- solida preparazione in chimica, fisica, matematica, geologia, biologia ed informatica;
- specifici elementi di cultura storico-artistica ed architettonica;
- elevata padronanza del metodo scientifico e di tutte le tecniche d'indagine sperimentale nel campo del restauro e della conservazione del patrimonio culturale, anche in realtà ad alto grado di complessità;
- approfondita conoscenza delle caratteristiche e delle proprietà dei materiali costituenti i beni culturali.

Articolo 5

Per l'accesso al Corso di Laurea è richiesto il possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze di base necessarie per l'accesso al Corso sono di norma acquisite al termine della Scuola Media Superiore durante la quale si siano appresi i fondamenti delle discipline scientifiche e artistiche nel quadro di una cultura generale, soprattutto nei campi della matematica, della fisica, della chimica, della geologia e della storia dell'arte/architettura.

Articolo 6

Il Corso di Laurea si articola in attività formative di base (a), attività caratterizzanti (b), attività affini o integrative (c), attività a scelta dello studente (d), prova finale (e) ed altre attività (f).

**(a) Attività formative di base, totale CFU 88.**

Insegnamento previsto	Ambito disciplinare	settore	CFU 1° livello	CFU 2° livello
-----------------------	---------------------	---------	----------------	----------------

Istituzioni di matematiche I	Discipline metam., inform. e statist.	MAT/03-04- 05-06-08-09	5	0
<b>Insegnamento previsto</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>settore</b>	<b>CFU 1° livello</b>	<b>CFU 2° livello</b>
Istituzioni di matematiche II	Discipline metam., inform. e statist.	MAT/03-04- 05-06-08-09	5	0
Elaborazione delle immagini	Discipline metam., inform. e statist.	ING-INF/05	5	0
Complementi di matematica I	Discipline metam., inform. e statist.	MAT/03-04- 05-06-07	0	5
Complementi di matematica II	Discipline metam., inform. e statist.	MAT/03-04- 05-06-07	0	5
Istituzioni di fisica I	Discipline fisiche	FIS/01	5	0
Istituzioni di fisica II	Discipline fisiche	FIS/01	5	0
Istituzioni di chimica I	Discipline chimiche	CHIM/03	5	0
Chimica dei materiali I	Discipline chimiche	CHIM/04	5	0
Chimica dei materiali II	Discipline chimiche	CHIM/04	5	0
Mineralogia e petrografia	Discipline geologiche	GEO/06-07	5	0
Petrografia applicata	Discipline geologiche	GEO/07	5	0
Storia delle tecniche architettoniche	Discipline archeol., storico-artist. edella rappresent.	ICAR/18	5	0
Istituzioni di storia dell'arte	Discipline archeol., storico-artist. edella rappresent.	LART/02 – LANT/06	5	0
Rilievo dell'architettura	Discipline archeol., storico-artist. edella rappresent.	ICAR/17	5	0
Storia e tecnica del restauro	Discipline archeol., storico-artist. edella rappresent.	LART/04	5	0
Storia delle tecniche costruttive	Discipline archeol., storico-artist. edella rappresent.	ICAR/18	0	4
Storia dell'arte moderna	Discipline archeol., storico-artist. edella rappresent.	LART/02	0	4

**(b) Attività caratterizzanti, totale CFU 68.**

<b>Insegnamento previsto</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>settore</b>	<b>CFU 1° livello</b>	<b>CFU 2° livello</b>
Restauro architettonico	Discipline architett. e del restauro	ICAR/19	5	0
Restauro dei monumenti	Discipline architett. e del restauro	ICAR/19	5	0
Restauro archeologico	Discipline architett. e del restauro	ICAR/19	5	0
Istituzioni di chimica II	Discipline chimiche	CHIM/06	5	0

Chimica del restauro I	Discipline chimiche	CHIM/02-12	5	0
Chimica del restauro II	Discipline chimiche	CHIM/02-12	5	0
Chimica fisica applicata	Discipline chimiche	CHIM/02	0	4
<b>Insegnamento previsto</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>settore</b>	<b>CFU 1° livello</b>	<b>CFU 2° livello</b>
Laboratorio di chimica per i beni culturali	Discipline chimiche	CHIM/01-02-03-05-06-12	0	4
Metodologie fisiche per i beni culturali	Discipline fisiche	FIS/07	5	0
Complementi di fisica I	Discipline fisiche	FIS/01-03-04-07	0	4
Complementi di fisica II	Discipline fisiche	FIS/01-03-04-07	0	4
Laboratorio di fisica	Discipline fisiche	FIS/01-03-04-07	0	4
Laboratorio di fisica per i beni culturali	Discipline fisiche	FIS/01-03-04-07	0	4
Paletnologia	Discipline storiche	LANT/01	5	0
Archivistica	Discipline storiche	M-STO/08	0	4

**(c) Attività affini o integrative, totale CFU 55.**

<b>Insegnamento previsto</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>settore</b>	<b>CFU 1° livello</b>	<b>CFU 2° livello</b>
Mineralogia applicata	Discipline delle scienze della terra	GEO/06-07-09	5	0
Geomateriali	Discipline delle scienze della terra	GEO/06-07-09	0	4
Laboratorio di mineralogia e petrografia	Discipline delle scienze della terra	GEO/06-07-09	5	0
Scienza della terra per i beni culturali	Discipline delle scienze della terra	GEO/02-03-04-05-06-07-08-09	0	4
Litologia e geologia applicate	Discipline delle scienze della terra	GEO/02-04-05-07-09	0	4
Microbiologia generale	Discipline biologiche ed ecologiche	BIO/06-10-13-19	5	0
Tecniche microbiologiche	Discipline biologiche ed ecologiche	BIO/06-10-13-19	5	0
Biologia applicata	Discipline biologiche ed ecologiche	BIO/06-10-13-19	0	4
Legislazione dei beni culturali	Discipline giuridiche ed economiche	IUS/10	5	0
Dissesti idrogeologici e caratterizzazione geologico-tecnica	Discipline tecniche	ICAR/07	5	0

Estimo	Discipline tecniche	ICAR/22	5	0
Fisica tecnica ambientale	Discipline tecniche	ING-IND/11	0	4

(d) Attività a scelta dello studente, totale CFU 39.

Ferma restando la libera scelta dello studente nell'ambito di insegnamenti previsti nell'Ateneo, col solo limite dell'approvazione del piano di studi, nel Manifesto degli Studi verranno suggeriti insegnamenti utili per la preparazione dello studente. Del totale di 39 CFU, 10 sono conseguiti con la laurea di primo livello ed i rimanenti 29 con la laurea di secondo livello.

**(e) Attività di prova finale, totale CFU 35.**

Per la prova finale della laurea di primo livello (10 CFU) e per la conoscenza della lingua straniera (5 CFU) si fa riferimento all'art. 7 commi e) comma e2) del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali. Per la laurea di secondo livello, per la quale sono previsti 25 CFU, si prevede un esame finale di laurea specialistica consistente nella discussione di un elaborato di tesi in una delle discipline seguite nel corso degli studi. Tale laurea dovrà essere un lavoro di ricerca sperimentale a carattere innovativo nel campo delle scienze applicate alla conservazione del patrimonio culturale. Potrà sostenere l'esame finale lo studente che abbia acquisito almeno 275 CFU.

**(f) Altre (art. 10, comma 1, lettera f), totale CFU 15.**

Si tratta dell'attività di tirocinio (5 CFU) di cui all'art. 7 comma f2) del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, delle Conoscenze Informatiche (5 CFU) di cui all'art. 7 comma f1) del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali e della conoscenza della lingua straniera (5 CFU) di cui all'art. 7 comma e1) del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.

#### Articolo 7

I corsi d'insegnamento vengono impartiti, per ogni anno accademico, in due semestri rispettivamente nei periodi Ottobre-Gennaio e Marzo-Giugno. Le sessioni d'esame, ivi compresi quelli di laurea, sono stabilite dalla struttura didattica competente nel rispetto dell'art. 18 del Regolamento Didattico d'Ateneo.

#### Articolo 8

Lo studente è tenuto a presentare un piano di studio comprensivo delle attività formative obbligatorie e di quelle 'a scelta dello studente' (tipologia d). Lo studente presenta alla struttura didattica competente il proprio piano di studi entro la data stabilita dalla struttura medesima. Il piano di studi può essere ripresentato l'anno successivo apportando modifiche al precedente; ha valore l'ultimo piano approvato. Il piano di studi è automaticamente approvato se le attività 'a scelta' sono selezionate nell'ambito di una rosa suggerita dalla struttura didattica competente, altrimenti la struttura didattica competente delibera entro la fine del mese successivo a quello di presentazione del piano di studio. La struttura didattica competente potrà attivare corsi opzionali non compresi nel seguente regolamento da proporre agli studenti come attività 'a scelta'.

#### Articolo 9

Le propedeuticità fra gli insegnamenti relativamente ai corsi previsti per il triennio sono stabilite dall'art. 9 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali. Le propedeuticità fra gli insegnamenti

relativamente ai corsi previsti per il biennio specialistico saranno stabilite dalla struttura didattica competente ed inserite nel Manifesto degli Studi.

#### Articolo 10

La struttura didattica competente fornisce un servizio di tutorato, mediante l'opera dei docenti del Corso, allo scopo di fornire informazioni e consigli sui percorsi didattici e sull'organizzazione del Corso di Laurea.

#### Articolo 11

Gli insegnamenti previsti di cui al precedente art. 7 possono articolarsi in moduli, purché ogni modulo abbia l'attribuzione di un numero intero di CFU e la somma dei CFU dei moduli afferenti ad un insegnamento corrisponda a quanto stabilito dal precedente art. 7. Laddove ad un insegnamento siano attribuiti più di un settore scientifico-disciplinare la struttura didattica competente dovrà deliberare, una volta stabilita la suddivisione in unico modulo o più moduli, l'assegnazione di un unico settore ad ogni modulo, fra quelli stabiliti dal presente Regolamento, con relativa attribuzione dei CFU. Per quanto riguarda i crediti acquisiti nella laurea di 1° livello, qualora all'insegnamento vengano attribuiti più di un settore scientifico disciplinare, sono computati validi, ai fini del conseguimento della laurea specialistica, i crediti acquisiti in uno qualsiasi dei settori indicati nel presente Regolamento.

#### Articolo 12

I crediti acquisiti in altri corsi di laurea o nel precedente ordinamento saranno computati validi se coerenti con l'impostazione del Corso di Laurea sulla base della congruenza delle attività seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e della corrispondenza dei relativi carichi didattici. La struttura didattica competente delibererà circa dette convalide.

#### Articolo 13

L'obbligo di frequenza per particolari attività formative, fatto salvo quanto già previsto dall'art. 13 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, può essere deliberato dalla struttura didattica competente, previa acquisizione del parere favorevole della Commissione Didattica Paritetica di Classe, e dovrà essere pubblicato sul Manifesto degli Studi.

#### Articolo 14

I crediti sono attribuiti col superamento dell'esame relativo. Quando un corso d'insegnamento sia articolato in più moduli l'esame sarà unico, ma potrà essere attribuito il credito relativo ai singoli moduli, previo accertamento della preparazione conseguita nell'ambito del modulo in questione. Durante le lezioni potranno essere effettuate prove scritte od orali di verifica in itinere valutabili ai fini dell'attribuzione dei crediti.

#### Articolo 15

Il Manifesto degli Studi indicherà ogni anno gli insegnamenti attivati e la suddivisione degli stessi fra i vari anni di corso. Ove opportuno la struttura didattica competente può ricorrere alla mutazione degli insegnamenti da corsi anche appartenenti a classi diverse secondo le procedure previste dall'art. 15 comma 6) del Regolamento Didattico d'Ateneo.