

**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 INTEGRATO CON CORSO DI LAUREA**  
**SPECIALISTICA IN SCIENZE PER I BENI CULTURALI**

**Seduta del 28 Marzo 2006, ore 15.30**

Il Consiglio di Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali integrato con il Consiglio del Corso di Laurea Specialistica in Scienze per i Beni Culturali si è riunito il giorno 28 Marzo 2006 alle ore 15.30 presso l'auletta sita al piano mezzanino del Centro di Cultura per Stranieri dell'Università degli Studi di Firenze in via Francesco Valori, 9 a Firenze.

Sono presenti, oltre al Presidente, prof. L. Dei, i prof. ordinari e straordinari: G. Mastromei, P. A. Mando', L. Uzielli; prof. associati: M. Benvenuti, F. Lucarelli, A. Salvini, P. Costagliola, C. Giannini, R. Trosti; i ricercatori: D. Parducci, C. Parrini, L. Rosi, B. Perito; i rappresentanti degli studenti: M. Baglioni, D. Pipitone, E. Di Rocco, F. S. Cecchi.

E' presente il prof. P. Malesani (invitato permanente), titolare di un corso mutuato e facente parte dei Garanti del CdL.

Sono assenti giustificati i professori ordinari e straordinari: P. Sona, M. T. Bartoli, P. Baglioni, N. Casagli, F. De Sarlo; i prof. associati: G. A. Centauro, R. Pacciani, M. G. Gasparo, G. Belli, L. Marino, R. Udisti; i ricercatori: G. Pratesi, M. Mazzoni, M. Balzi, F. Farneti, A. P. Santo, M. Moraldi; i prof.ri a contratto: I. Sarri, G. M. Malchiodi, F. Lotti; i rappresentanti degli studenti: V. Mazzini.

Sono assenti i professori ordinari e straordinari: V. Schettino, E. M. Castellucci, F. Martini, G. Tanelli; i ricercatori; i prof.ri a contratto: F. Tioli, D. Lo Vetro.

Funge da segretario il prof. Franco Lucarelli.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale (seduta del 22.02.2006)
3. Programmazione didattica 2005/2006
4. Regolamento didattico laurea triennale
5. Programmazione didattica AA 2006/2007
6. Appelli di tesi AA 2005/2006
7. Ammissione studenti esterni laurea specialistica
8. Pratiche studenti
9. Incarico su Contratto Comune di Firenze
10. Varie ed eventuali

Alle ore 15:40, constatato il raggiungimento del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta.

**1. Comunicazioni**

Il Presidente effettua le seguenti comunicazioni:

- informa circa la prossima uscita su Gazzetta Ufficiale delle nuove tabelle sulle classi triennali e specialistiche prevista per aprile e anticipa che comunque l'AA 2006/2007 sarà ancora con l'ordinamento vigente; anticipa alcune indicazioni che paiono ad oggi punti fermi e che sono l'impossibilità di corsi con meno di 6 cfu e il numero massimo di esami per anno fissato a otto;
- la proposta dell'iniziativa per le celebrazioni del 40° anniversario dell'alluvione è stata trasmessa al Preside e quest'ultimo l'ha trasmessa al Rettore;
- informa circa la volontà di procedere alla costituzione del Comitato d'Indirizzo di CdL e di promuovere l'insediamento prima dell'estate;
- informa che è aperto il bando per la selezione di docenti delle scuole secondarie superiori per la funzione di tutorato per l'AA 2006/2007 con complessivi 8 moduli da 20 ore per la chimica, 6 moduli da 20 ore per la fisica e un numero superiore (15-20) moduli da 20 ore per la matematica: una volta espletate le operazioni di selezione verrà formalmente richiesto un tutor per ognuna delle tre discipline per le esigenze del CdL;
- il prof. Benvenuti chiede delucidazioni su un Centro regionale per la conservazione e il restauro del quale ha avuto notizia dal Soprintendente Archeologico per la Toscana: si apre una discussione nella quale intervengono Mandò, Malsani, Dei ed Uzielli ed infine si decide di aggiornare la discussione sull'argomento,

## **2. Approvazione verbale (seduta del 22.02.2006)**

Il Presidente mette in approvazione il verbale della seduta del Consiglio del 22/02/2006 inviato a tutti i componenti per via telematica. Il Consiglio approva all'unanimità.

## **3. Programmazione didattica 2005/2006**

Il Presidente informa che in data 6 Marzo 2006 ha ricevuto una raccomandata dall'Arch. G. M. Malchiodi, al quale era stato affidato con delibera del Consiglio di Facoltà di Settembre 2005 il corso Restauro dei Monumenti per il corrente AA, nella quale l'Arch. Malchiodi comunica l'impossibilità di tenere il corso a causa di improrogabili impegni di lavoro in qualità di Soprintendente. Data l'urgenza di dover provvedere alla copertura (il semestre già iniziato) il Presidente ha chiesto autorizzazione al Preside di poter far emettere Bando di contratto di diritto privato da portare a ratifica in CdL e poi nella Facoltà del 29.03.2006. Il Preside ha autorizzato ed il bando è stato emesso con scadenza dei termini 21.03.2006. il Presidente porta a ratifica l'approvazione di parere favorevole all'emissione del suddetto bando.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente rende noto che pertanto entro il 21.03.2006 dovevano pervenire le domande di affidamento del suddetto corso di Restauro dei Monumenti (5 cfu ICAR/19, LT) e del Laboratorio di Fisica per i Beni Culturali (4 cfu FIS/07, LS), quest'ultimo deliberato nel CdL del 22.02.2006.

Per quanto riguarda il corso Restauro dei Monumenti è pervenuta un'unica domanda da parte dell'Arch. Paola Grifoni, Soprintendente per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Firenze Prato e Pistoia. Il Presidente illustra il curriculum dell'Arch. Grifoni e mette in approvazione il parere favorevole al conferimento del contratto di diritto privato per la copertura del suddetto corso.

#### Il Consiglio approva all'unanimità

Il Presidente propone anche che l'Arch. Grifoni, avendo saputo dell'incarico così a ridosso dell'inizio del corso, possa iniziare il corso il 20.04.2006 svolgendolo in modo intensivo per poter raggiungere le 40 ore richieste entro la fine del semestre prevista per metà Giugno.

#### Il Consiglio approva all'unanimità

Per quanto riguarda il corso Laboratorio di Fisica per i Beni Culturali, è pervenuta un'unica domanda da parte della Dott.ssa Novella Grassi, cultore della materia nello stesso settore FIS707 del corso. Il Presidente illustra il curriculum della Dott.ssa Grassi e mette in approvazione il parere favorevole al conferimento del contratto di diritto privato per la copertura del suddetto corso.

#### Il Consiglio approva all'unanimità

Il Presidente, acquisito il parere favorevole della Commissione Didattica Paritetica di Verifica, propone che per quanto riguarda l'appello straordinario a cavallo delle vacanze Pasquali deliberato nel CdL del 22.02.2006 per il periodo 10-21 Aprile 2006, unicamente qualora questo riguardi studenti che si laureano il 27 Aprile 2006, l'appello possa essere anticipato nel periodo 3-7 Aprile 2006, dovendo gli studenti aver concluso gli esami e consegnare il libretto entro il 7.4.2006.

#### Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente riporta l'esito della discussione avutasi in seno alla Commissione Didattica Paritetica di Verifica circa la possibilità di estendere le vacanze Pasquali dal periodo 13-18 Aprile 2006 compresi al periodo 10-18 Aprile 2006 per la concomitanza delle Elezioni Politiche Nazionali che si svolgeranno 9 e 10 Aprile 2006. La Commissione Didattica ha espresso parere negativo all'unanimità perché non ci sono le condizioni, con i semestri, di poter recuperare le ore preziose che verrebbero perse in quei tre giorni.

#### Il Consiglio approva all'unanimità.

### **4. Regolamento didattico laurea triennale**

Il Presidente informa il Consiglio che già da due anni è attivo presso la Facoltà di Lettere e Filosofia il corso di Restauro del Libro e del Manoscritto (6 cfu CHIM/12) nell'ambito dei corsi opzionali. Detto corso, tenuto per questi due anni dal Dott. Rodorico Giorgi con un contratto di diritto privato, è stato messo nel piano di studio da numerosi studenti sia della Laurea Triennale che di quella Specialistica dei nostri CdL con numeri anche superiori a quelli degli studenti della Facoltà di Lettere. Il Presidente ha ritenuto doveroso prendere atto di questa realtà e proporre pertanto che il corso venga attivato nel nostro CdL con le stesse identiche caratteristiche di crediti e settore e che possa essere mutuato da parte degli studenti della Facoltà di Lettere sollevando detta Facoltà dall'onere dell'attivazione tenuto conto che per più del 50 % il beneficio era appannaggio degli studenti della Facoltà di Scienze. Per poter procedere a questa attivazione è necessaria una modifica del Regolamento che introduca questo corso come possibile opzionale accanto ai due già presenti che sono Laboratorio di Chimica Fisica e Tecnologia del Legno Applicata ai Beni Culturali. Il Presidente comunica altresì che l'attivazione del corso sarà a costo zero e che ha già preso accordi con la Facoltà di Lettere che garantirà la possibilità di continuare a tenere il corso nelle aule di via degli Alfani. Il Presidente mette in

approvazione la modifica di Regolamento come sopra meglio descritta. Il nuovo Regolamento viene allegato al presente verbale.

Il Consiglio approva all'unanimità.

## **5. Programmazione didattica 2006/2007**

Il Presidente propone le seguenti date per il calendario dell'AA 2006/2007:

Laurea Triennale: inizio I semestre 2.10.2006 – fine I semestre 26.1.2007

Inizio II semestre 5.3.2007 – fine II semestre 15.6.2007

Laurea Specialistica: inizio I semestre 23.10.2006 – fine I semestre 2.2.2007

Inizio II semestre 12.3.2007 – fine II semestre 15.6.2007

Il Consiglio approva all'unanimità

Il Presidente dà lettura ed illustra la situazione per la programmazione didattica 2006/2007 laurea triennale che si può riassumere nella seguente tabella:

### Laurea Triennale

Corsi con titolarità	Corsi/moduli a titolo gratuito	Bandi da richiedere	Totale corsi/moduli da attivare	Corsi mutuati
5 (cinque)	3 (tre)	28 (ventotto)	36 (trentasei)	1 (uno)

Il Presidente ricorda altresì che per bandi da richiedere s'intende corsi interi o anche moduli così come per gli affidamenti a titolo gratuito. La situazione è identica allo scorso anno tranne che per tre casi: (i) la presenza del nuovo corso opzionale di cui alla modifica di Regolamento appena approvata, (ii) la modularizzazione del corso di Paleontologia che passa da tre moduli (due da 1 cfu ed uno da 3 cfu) a due soli (2 e 3 cfu) per evitare un'eccessiva frammentazione, (iii) la titolarità del Prof. Costagliola su Laboratorio di Mineralogia e Petrografia, lo scorso anno messo a Bando.

Il Presidente mette in approvazione la programmazione didattica 2006/2007 della laurea triennale così come risulta dall'allegato al presente verbale.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente dà lettura ed illustra la situazione per la programmazione didattica 2006/2007 laurea specialistica che si può riassumere nella seguente tabella:

### Laurea Specialistica

Corsi con titolarità	Corsi a titolo gratuito	Bandi da richiedere	Totale corsi da attivare	Corsi mutuati
2 (due)	2 (due)	6 (sei)	10 (dieci)	6 (sei)

Il Presidente ricorda che la situazione è identica allo scorso anno e mette in approvazione la programmazione didattica 2006/2007 della laurea specialistica così come risulta dall'allegato al presente verbale.

Il Consiglio approva all'unanimità

## **6. Appelli di tesi AA 2005/2006**

Il Presidente propone le seguenti date per gli appelli di tesi di laurea della Laurea Triennale e della Laurea Specialistica:

Sessione Giugno-Luglio 2006:	29.6.2006 e 24.7.2006
Sessione Settembre-Ottobre 2006:	22.9.2006 e 23.10.2006
Sessione Dicembre 2006:	18.12.2006
Sessione Febbraio 2007:	26.2.2007
Sessione Aprile 2007:	27.4.2007

Il Consiglio approva all'unanimità.

## 7. Ammissione studenti Laurea Specialistica

Il Presidente illustra il problema dell'ammissione di studenti alla Laurea Specialistica, qualora provengano da altri Atenei con il possesso della laurea triennale nella stessa classe 41. Data la grande differenza dei regolamenti delle varie sedi, la rigorosa applicazione dei regolamenti con i rispettivi cfu assegnati ai settori impedirebbe la mobilità degli studenti a causa del debito talvolta addirittura superiore ai 60 cfu tetto massimo stabilito dal Senato Accademico per l'ammissione. Tenuto conto di ciò gli uffici didattici d'Ateneo hanno stabilito di riferirsi agli ordinamenti e non ai Regolamenti e di poter applicare anche declaratorie di affinità fra settori per obiettivi formativi. In quest'ottica la Commissione Didattica Paritetica di Verifica ha visionato una richiesta di possibile iscrizione da parte di una studentessa laureata in classe 41 presso l'Università degli Studi di Parma ed ha dato parere favorevole allo schema di ammissione come riportato in allegato che prevede un debito di 43 cfu sul nostro triennio ed una dispensa dal sostenere attività formative in piano nella nostra specialistica per un totale di 19 (scelta autonoma) più 8 (esami in piano) pari a 27 cfu che portano ad un debito netto sui 120 cfu del biennio pari a  $43 - 27 = 16$  cfu che pare essere un'ipotesi ragionevole che salvaguarda il nostro percorso  $3 + 2$  e l'esigenza di aprire il biennio specialistico a studenti provenienti da altri Atenei. Il Presidente non pone in approvazione lo schema di passaggio in assenza di domanda specifica d'iscrizione, ma chiede un parere favorevole al tipo d'impostazione del passaggio per poter fornire un elemento di chiarezza alla studentessa richiedente.

Il Consiglio esprime parere favorevole all'unanimità.

## 8. Pratiche studenti

### a. Domande di tesi

Il Presidente informa che sono pervenute le seguenti domande di tesi di laurea triennale:

Studente	Argomento	Relatore	Correlatore
Damiano ZAZZERI	Studio e caratterizzazione del degrado e delle superfici di alterazione dei provini bronzei del Battistero di Firenze (Progetto Battistero)	E. M. Castellucci	Dott.ssa C. Lofrumento (cultore del ssd CHIM/02)
Marta MASSARI	Tecniche spettroscopiche applicate allo studio di un gruppo scultoreo del '700	A. Salvini	Dott. B. Radicati (CNR-IFAC)
Francesca MARTINI	Datazione tramite metodo del radiocarbonio di una croce lignea	F. Lucarelli	Dott.ssa M. E. Fedi (INFN)

	attribuita al Maestro di Rosano		
Daniele CIOFINI	Studio mediante spettroscopia FTIR del degrado di legno archeologico proveniente dal sito del Cantiere delle navi antiche a Pisa	A. Salvini	M. Fioravanti Dott.ssa G. Giachi (Sopr.za Archeologica Toscana)
Chiara MICHELI	Contributo alla caratterizzazione fisico-meccanica del legno di pippo ( <i>Populus alba</i> L.): determinazione in laboratorio di resistenza ed elasticità a trazione, compressione e flessione trasversali	L. Uzielli	Togni

Il Consiglio approva all'unanimità'.

Il Presidente informa che sono pervenute le seguenti domande di tesi di laurea specialistica:

**Donata MAGRINI.** Indagini spettroscopiche non invasive (UV-VIS, NIR, XRF) per la caratterizzazione della tavolozza di Agnolo Gaddi nel ciclo pittorico "La Leggenda della Vera Croce" in Santa Croce a Firenze.

Relatore: Franco Lucarelli

Correlatore esterno: Dott. M. Picollo (CNR-IFAC)

Contro-relatore proposto: L. Dei

Il Consiglio approva all'unanimità'

#### **b. Domande di tirocinio**

Il Presidente informa che sono pervenute le seguenti domande di tirocinio per la laurea triennale (LT) e specialistica (LS):

<b>Studente</b>	<b>Ente</b>	<b>Tutor Universitario</b>	<b>Tutor Aziendale</b>
Angelica BARTOLETTI (LT)	CSGI – Dipartimento di Chimica	P. Baglioni	/
Filomena PALMIERI (LT)	CSGI – Dipartimento di Chimica	P. Baglioni	/
Donata MAGRINI (LS)	INFN – Dipartimento di Fisica	F. Lucarelli	/

Il Consiglio approva all'unanimità'

#### **c. Altre domande**

**CESARI SARA**, chiede la dispensa dal sostenere il tirocinio allegando certificato di partecipazione al Corso Speciale di Formazione per addetti al restauro e alla manutenzione delle pitture murali" organizzato dalla Fondazione UIA per un totale di 280 ore nel periodo 15.9.2003-31.10.2003. Il Consiglio approva all'unanimità.

#### **d. Mobilità Socrates/Erasmus**

Il Presidente comunica che devono essere esaminate due domande di mobilità Erasmus che risultano essere le seguenti:

**PALPACELLI CRISTINA**, iscritta per l'AA 2005/2006 al II anno del Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, chiede di essere ammessa al Programma Comunitario di Mobilità Interuniversitaria Socrates/ Erasmus per sei mesi nel I semestre dell'AA 2006/2007 per la Universidade de Lisboa, Licenciatura Conservação e Restauro. Il Presidente illustra l'accordo didattico proposto dalla studentessa con tanto di programmi dettagliati allegati e propone di approvare la candidatura, nonché l'accordo didattico, con il seguente quadro di riconoscimento:

Química-Física 4 ECTS (cfu) come attività a scelta autonoma

Métodos de Exame e Análise I 1 ECTS (cfu) come attività a scelta autonoma

Fotografia Documental 3 ECTS (cfu) come attività a scelta autonoma

Diagnóstico e Conservação de Pedra Cerâmica e Vidro 1 ECTS (cfu) come attività a scelta autonoma

Problemas de Conservação em Edifícios 1 ECTS (cfu) come attività a scelta autonoma

**Totale attività a scelta autonoma riconosciuti 10 cfu**

Problemas de Conservação em Edifícios 2,5 ECTS (cfu) per Restauro Arquitetónico a meno di un colloquio integrativo da 2,5 cfu, con assegnazione del voto, su argomenti da concordare col Docente previa acquisizione del programma effettivamente svolto a Lisbona

Diagnóstico e Conservação de Estratos Pictóricos 2,5 ECTS (cfu) e Diagnóstico e Conservação de Pedra Cerâmica e Vidro 2,5 ECTS (cfu) per Restauro dei Monumenti

Introdução à Conservação e ao Restauro 2 ECTS (cfu) per Storia e Tecnica del Restauro a meno di un colloquio integrativo da 3 cfu, con assegnazione del voto, su argomenti da concordare col Docente previa acquisizione del programma effettivamente svolto a Lisbona

Métodos de Exame e Análise I 3 ECTS (cfu) per Elaborazione delle Immagini a meno di un colloquio integrativo da 2 cfu sul modulo di 'Disegno Informatico' del corso senza assegnazione del voto.

Il Consiglio approva all'unanimità.

**ERBETTI MARCO**, iscritto per l'AA 2005/2006 al I anno del Corso di Laurea Specialistica in Scienze per i Beni Culturali, chiede di essere ammesso al Programma Comunitario di Mobilità Interuniversitaria Socrates/ Erasmus per nove mesi nel I e II semestre dell'AA 2006/2007 per la Universidad Autónoma de Madrid. Il Presidente illustra l'accordo didattico proposto dallo studente con tanto di programmi dettagliati allegati e propone di approvare la candidatura, nonché l'accordo didattico, con la seguente condizione: gli esami di Cristalografía, Mineralogía e Cristalóptica non possono essere approvati in quanto i programmi sono già stati svolti in corsi della Laurea Triennale già conseguita dallo studente. Per tutti gli altri corsi inseriti nell'accordo didattico, ossia Gemología I e II, Lapidación I e II, Diseño I e II, Las Gemas en la Historia del Arte, Tasación y Peritación, tutti da 6 ECTS (cfu), verranno riconosciuti al massimo 19 cfu come attività a scelta autonoma.

Il Consiglio approva all'unanimità.

#### **9. Incarico su Contratto Comune di Firenze**

Il Presidente ricorda che entro Giugno 2006 dovrà essere trasmessa al Comune di Firenze la seconda ed ultima relazione scientifica a conclusione del Contratto in oggetto per il saldo della quota spettante. Sulla base di quanto già deliberato per la prima relazione in data 17.01.2005, il Presidente propone l'affidamento dell'incarico di redazione della relazione tecnico-scientifica alla Sig.na Giulia Lorenzetti, in possesso della laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, avendo essa svolto la terza tesi sulla caratterizzazione dei materiali provenienti dalla Facciata di Santa Maria Novella, oggetto del Contratto di Ricerca.

Il Presidente pertanto propone l'affidamento del seguente incarico a personale esterno all'Università':

- conferimento d'incarico di prestazione occasionale (senza fattura) alla Sig.na Giulia Lorenzetti per la redazione tecnico-scientifica a conclusione del Contratto di Ricerca col Comune di Firenze Direzione Cultura Servizio Fabbrica di Palazzo Vecchio e Chiese avente ad oggetto 'Caratterizzazione dei litotipi e delle patine di degrado su campioni provenienti dalla Facciata di Santa Maria Novella a Firenze' sui Fondi del Contratto Comune di Firenze Direzione Cultura Servizio Fabbrica di Palazzo Vecchio e Chiese. In merito si precisa che:

- ✓ l'attività e' indispensabile per il Corso di Laurea;
- ✓ fra il personale a disposizione non esiste una figura professionale idonea allo svolgimento dell'incarico;
- ✓ la prestazione sara' limitata all'esecuzione dell'incarico;
- ✓ la prestazione sara' eseguita senza vincolo di orario dal 01.04.2006 al 31.05.2006;
- ✓ l'importo stimato congruo e' di 600,00 (seicento,00) euro al lordo della ritenuta d'acconto e graverà sui Fondi della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Contratto Comune di Firenze Direzione Cultura Servizio Fabbrica di Palazzo Vecchio e Chiese.

Il Presidente pone in votazione il parere favorevole del Consiglio di Corso di Laurea al conferimento del suddetto incarico.

Il Consiglio approva all'unanimità'.

## **10. Varie ed eventuali**

Non ve ne sono.

Essendo esauriti gli argomenti all'ordine del giorno il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 16:50.

Il Segretario  
(Prof. Franco Lucarelli)

Il Presidente  
(Prof. Luigi Dei)

---

### **Regolamento del Corso di Laurea in "Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali"(Classe 41)**

- 1) E' istituito il Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, con riferimento alla classe 41 delle lauree in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.
- 2) Il Corso prevede un solo curriculum.



- 3) Il Corso ha la durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 180 crediti adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale.
- 4) Il Corso di Laurea si propone di fornire agli studenti le conoscenze necessarie per raggiungere:
  - familiarità con i metodi chimici e fisici di indagine per i problemi della conservazione e del restauro dei Beni Culturali conoscendo la materia e le proprietà dei materiali che li costituiscono;
  - possibilità di definire progetti di intervento sui Beni Culturali suggerendo tecniche di conservazione e restauro;
  - capacità di operare nelle istituzioni pubbliche preposte alla conservazione del patrimonio culturale e a quelle, pubbliche o private, dedicate al restauro dei relativi beni.
- 5) Il Corso di Laurea fornirà pertanto le conoscenze atte a far acquisire le competenze sia delle tecniche analitiche di tipo chimico, fisico e mineralogico sia le loro applicazioni per la conservazione e il restauro dei beni culturali. Si dovrà così ottenere nel laureato una solida preparazione scientifica di base, una manualità nelle tecniche analitiche e una notevole capacità di osservazione unita a una sensibilità artistica e alla consapevolezza dell'importanza della conservazione del patrimonio culturale e della sua trasmissione nel futuro.
- 6) Le conoscenze di base necessarie per un agevole accesso al Corso sono di norma acquisite al termine della Scuola Media Superiore durante la quale saranno appresi i fondamenti delle discipline scientifiche e artistiche nel quadro di una cultura generale soprattutto nei campi della matematica, della fisica, della chimica e della storia dell'arte. Per la verifica dei requisiti utili per l'iscrizione verrà organizzata entro il mese di settembre di ogni anno una prova di valutazione, basata su test a risposta multipla. La prova non è preclusiva dell'iscrizione, ma a coloro che hanno mostrato lacune in qualcuno dei settori sopraindicati verrà consigliato, con procedura riservata, di colmare gli eventuali debiti formativi nelle forme che saranno stabilite.
- 7) Il Corso di Laurea si articola in:

attività formative di base	TOTALE 50 CREDITI
<b>Ambito disciplinare "Formazione di base" Totale 50 crediti</b>	
Settore MAT/04	- Totale 10 crediti
Insegnamenti previsti	
"Istituzioni di matematiche I"	5 crediti
"Istituzioni di matematiche II"	5 crediti
Settore FIS/01	Totale 10 crediti
Insegnamenti previsti	
"Istituzioni di fisica I"	5 crediti
"Istituzioni di fisica II"	5 crediti
Settore FIS/07	Totale 5 crediti
Insegnamenti previsti	
"Metodologie fisiche per i beni culturali"	5 crediti
Settore CHIM/03	Totale 5 crediti
Insegnamenti previsti	
"Istituzioni di chimica I"	5 crediti
Settore CHIM/12	Totale 10 crediti
Insegnamenti previsti	
"Chimica del restauro I"	5 crediti
"Chimica del restauro II"	5 crediti

Settore ICAR/17	Totale 5 crediti
Insegnamenti previsti	
“Rilievo dell’architettura”	5 crediti
Settore ICAR/18	Totale 5 crediti
Insegnamenti previsti	
“Storia delle tecniche architettoniche”	5 crediti

attività formative caratterizzanti TOTALE 45 CREDITI

**Ambito disciplinare "Scienze e Tecnologie per la conservazione e il restauro" Totale 40 crediti**

Settore GEO/07	Totale 20 crediti
Insegnamenti previsti	
<b>"Mineralogia e Petrografia"</b>	<b>5 crediti</b>
“Mineralogia Applicata”	5 crediti
“Petrografia Applicata”	5 crediti
“Laboratorio di Mineralogia e Petrografia”	5 crediti
Settore ICAR/19	Totale 15 crediti
Insegnamenti previsti	
“Restauro architettonico”	5 crediti
“Restauro dei monumenti”	5 crediti
“Restauro archeologico”	5 crediti
Settore L-ART/04	Totale 5 crediti
Insegnamento previsto	
"Storia e Tecnica del Restauro"	1 modulo 5 crediti
<b>Ambito disciplinare "Formazione interdisciplinare"</b>	<b>Totale 5 crediti</b>
Settore L-ART/02	Totale 5 crediti
Insegnamenti previsti	
“Istituzioni di storia dell'arte”	1 modulo 5 crediti

Attività'affini o integrative TOTALE 20 CREDITI

**Ambito disciplinare "Legislazione dei Beni Culturali" Totale 5 crediti**

Settore IUS/10	Totale 5 crediti
Insegnamento previsto	
“Legislazione dei Beni Culturali”	5 crediti
<b>Ambito disciplinare "Discipline storiche, geografiche, filosofiche, economiche, sociologiche"</b>	<b>Totale 5 crediti</b>
Settore L-ANT/01	Totale 5 crediti
Insegnamento previsto	
“Paletnologia”	5 crediti
<b>Ambito disciplinare "Discipline geologiche e ingegneristiche" Totale 10 crediti</b>	
Settore ICAR/07	Totale 5 crediti
<u>Insegnamenti previsti</u>	
“Dissesti idrogeologici e caratterizzazione geologico-tecnica”	5 crediti
Settore ICAR/22	Totale 5 crediti
<u>Insegnamenti previsti</u>	
“Estimo”	5 crediti

CREDITI DI SEDE AGGREGATI

TOTALE 30 CREDITI

Settore CHIM/06	Totale 5 crediti
Insegnamenti previsti	
"Istituzioni di chimica II"	5 crediti

Settore BIO/19	Totale 10 crediti
Insegnamenti previsti	
“Microbiologia generale”	5 crediti
<b>“Tecniche microbiologiche”</b>	<b>5 crediti</b>
Settore CHIM/04	Totale 10 crediti
Insegnamenti previsti	
“Chimica dei materiali I”	5 crediti
“Chimica dei materiali II”	5 crediti
Settori ING-INF/05	Totale 5 crediti
“Elaborazione delle immagini”	5 crediti

#### Attività a scelta dello studente **TOTALE 10 CREDITI**

Sono previste attività formative per complessivi 10 crediti.

Ferma restando la libera scelta dello studente, si suggeriscono alcuni settori comprendenti insegnamenti utili per la preparazione dello studente anche in vista dell'eventuale prosecuzione con la laurea specialistica.

AGR/06	Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali
M-STO/08	Archivistica, bibliografia e biblioteconomia
ING-IND/11	Fisica tecnica ambientale
GEO/06	Mineralogia
CHIM/02	Chimica fisica
ING-INF/07	Misure elettriche ed elettroniche
L-ANT/10	Metodologie della ricerca archeologica
ICAR/08	Scienza delle costruzioni
ICAR/09	Tecnica delle costruzioni
ICAR/12	Tecnologia dell'architettura
ICAR/06	Topografia e cartografia
ICAR/14	Composizione architettonica
ICAR/16	Architettura degli interni e allestimento

ICAR/15 Architettura del paesaggio

Possono venire attivati i seguenti tre insegnamenti opzionali che gli studenti possono inserire nel piano di studio come attività a scelta autonoma:

Tecnologia del Legno Applicata ai Beni Culturali 5 CFU settore AGR/06

Laboratorio di Chimica Fisica 5 CFU settore CHIM/02

Restauro del Libro e del Manoscritto 6 CFU settore CHIM/12

Nel Manifesto degli Studi, ogni anno, sarà data comunicazione dell'effettiva attivazione dei suddetti tre corsi.

Attività prova finale e lingua STRANIERA	<b>TOTALE 15 CREDITI</b>
Lingua straniera	5 crediti
“Lingua e traduzione inglese”	
Prova finale	10 crediti

E' previsto un esame di laurea come prova finale consistente nella discussione di un elaborato di tesi in una delle discipline seguite nel corso di laurea sia sperimentale sia compilativa al quale saranno assegnati 10 CFU e pertanto potrà sostenere questo esame finale lo studente che avrà acquisito almeno 170 CFU.

#### **Altre attività per ulteriori conoscenze TOTALE 10 CREDITI**

"Conoscenze informatiche"	5 crediti
"Tirocinio"	5 crediti

Soggiorno attivo presso laboratori universitari o di enti pubblici o privati di almeno 2 mesi a tempo pieno per acquisire e/o perfezionare conoscenze dei problemi e

manualità delle tecniche, utile anche ai fini dello svolgimento dell'elaborato di tesi.

8) Modalità di presentazione dei piani di studio

I piani di studio individuali potranno essere presentati entro la data pubblicata sul Manifesto degli Studi. Pur non esistendo formali curricula diversi, agli studenti potranno essere suggeriti alcuni percorsi finalizzati al raggiungimento di determinati tipi di preparazione per poter agevolmente proseguire gli studi verso una laurea specialistica.

9) Propedeuticità fra gli insegnamenti.

Sono previste le seguenti propedeuticità:

- a) Istituzioni di Matematiche I per Istituzioni di Fisica I, Istituzioni di Matematiche I per Istituzioni di Matematiche II, Istituzioni di Chimica I per Istituzioni di Chimica II, Istituzioni di Fisica I per Istituzioni di Fisica II, Istituzioni di Fisica I e II per Metodologie Fisiche per i Beni Culturali.
- b) Istituzioni di Chimica I per Mineralogia e Petrografia, Istituzioni di Chimica I e II per Chimica dei Materiali I e II, Chimica del Restauro I e II e Laboratorio di Chimica Fisica.
- c) Mineralogia e Petrografia per Mineralogia Applicata, Petrografia Applicata e Laboratorio di Mineralogia e Petrografia.

10) Servizi di tutorato.

Allo scopo di fornire informazioni e consigli sui percorsi didattici e sull'organizzazione del Corso di Laurea è istituito un servizio di tutorato così da assicurare agli studenti la disponibilità di docenti e ricercatori.

11) Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri corsi di laurea o presso soggetti esterni all'Università.

I crediti acquisiti in altri Corsi di laurea o nel precedente ordinamento saranno computati validi se coerenti con l'impostazione del Corso e rientranti nella ripartizione dei crediti entro i vari tipi di "attività" didattiche, così come indicati nel presente regolamento. In particolare, crediti formativi relativi alle varie tipologie di attività formative potranno essere riconosciuti se acquisiti presso soggetti esterni all'Università, ai sensi dell'art. 8 comma 1 lettera f del Regolamento Didattico d'Ateneo, purché nella richiesta di riconoscimento siano indicati chiaramente: programma didattico dell'attività formativa, ore totali di frequenza, superamento di prova di profitto o meno ed in caso affermativo votazione riportata, struttura esterna presso cui l'attività è stata svolta ed ogni altra informazione utile affinché la struttura didattica possa deliberare in merito. In ogni caso resta insindacabile la decisione della struttura didattica di convalidare o meno i crediti formativi acquisiti presso soggetti esterni.

12) E' previsto l'obbligo di frequenza per le seguenti attività formative, previo parere positivo acquisito della Commissione Paritetica di Classe:

**Corso di Conoscenze Informatiche la parte di Esercitazioni del corso**

Corso di Mineralogia e Petrografia, la parte di Esercitazioni del corso

Corso di Mineralogia Applicata, la parte di Esercitazioni del corso

Corso di Tecniche Microbiologiche, la parte di Esercitazioni del corso

Corso di Laboratorio di Chimica Fisica, la parte del corso che si svolge in laboratorio

Corso di Laboratorio di Mineralogia e Petrografia.

La struttura didattica competente, con il parere positivo della Commissione Didattica Paritetica di Classe, può decidere di stabilire ulteriori obblighi di frequenza per particolari attività formative, purché detti obblighi siano chiaramente espressi nel Manifesto degli Studi.

13) I crediti sono attribuiti col superamento dell'esame relativo. Quando un corso sia articolato in due o più moduli l'esame sarà unico ma potrà essere attribuito il credito

anche al termine dei primi moduli previo accertamento della preparazione relativa.

Per favorire una migliore visione d'insieme delle discipline, in vista anche di una riduzione del numero di esami, potranno essere svolte verifiche congiunte della preparazione ottenuta in due o più insegnamenti affini.

Durante le lezioni potranno essere effettuate prove scritte o orali di verifica in itinere valutabili ai fini dell'attribuzione dei crediti.

- 14) La conoscenza della lingua inglese potrà essere riconosciuta, oltre che dalla verifica ad opera della normale commissione d'esame del corso relativo, anche sulla base di certificazione rilasciata dal Centro Linguistico d'Ateneo o da strutture esterne accreditate secondo l'art. 8 II c. del RDA.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA 2006-2007

CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO  
DEI BENI CULTURALI (LAUREA TRIENNALE)

INSEGNAMENTO	DOCENTE	Settore	CFU	Carico didattico del docente previsto in ore
<b>I anno</b>				
1. <b>Istituzioni di Chimica I (I sem.)</b>	V. Schettino*** (CHIM/02)	CHIM/03	5	40
2. Istituzioni di Matematiche I (I sem.)		MAT/04	5	40
3. Conoscenze Informatiche (I sem.)			5	24+(32x2)=88
4. Istituzioni di Storia dell'Arte(I sem.)		L-ART/02	5	40
5. Mineralogia e Petrografia (I sem.) modulo 'Mineralogia'		GEO/07	3	24
6. Mineralogia e Petrografia (I sem.) modulo 'Petrografia'		GEO/07	2	16
7. Storia delle Tecniche Architettoniche (II sem.)		ICAR/18	5	40
8. Istituzioni di Chimica II (II sem.)	F. De Sarlo***	CHIM/06	5	40
9. Istituzioni di Fisica I (II sem.)	F. Lucarelli	FIS/01	5	40
10. Istituzioni di Matematiche II (II sem.)		MAT/04	5	40
11. Rilievo dell'Architettura (II sem.)		ICAR/17	5	40

\*\*\*Affidamento come carico didattico aggiuntivo a titolo gratuito. Fra parentesi tonde le esercitazioni in Laboratorio (il x sta ad indicare i turni).

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA 2006-2007

CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO  
DEI BENI CULTURALI (LAUREA TRIENNALE)

INSEGNAMENTO	DOCENTE	Settore	CFU	Carico didattico del docente previsto in ore
<b>Il anno</b>				
11. Chimica del Restauro I (I sem.)		CHIM/12	5	40
12. Istituzioni di Fisica II (I sem.)		FIS/01	5	40
13. Chimica dei Materiali I (I sem.)	A. Salvini	CHIM/04	5	40
14. Microbiologia Generale modulo A 'Biologia Cellulare' (I sem.)		BIO/19	1	8
14. Microbiologia Generale modulo B 'Aspetti Microbiologici' (I sem.)	G. Mastromei***	BIO/19	4	32
15. Dissesti Idrogeologici e Caratterizzazione Geologico-Tecnica (I sem.)		ICAR/07	5	40
16. Tecnologia del legno applicata ai beni culturali (Opzionale) (I sem.)		AGR/06	5	40
17. Mineralogia Applicata (I sem.)	M. Benvenuti	GEO/07	5	32+(16x3)=80
18. Petrografia Applicata (II sem.)		GEO/07	5	40
19. Chimica del Restauro II (II sem.)	L. Dei* (CHIM/02)	CHIM/12	5	28+24=52
20. Chimica dei Materiali II (II sem.)		CHIM/04	5	40
21. Tecniche Microbiologiche (II sem.)		BIO/19	5	24+(32x2)=88
22. Restauro Architettonico (II sem.)		ICAR/19	5	40
23. Legislazione dei Beni Culturali (II sem.)		IUS/10	5	40

\*\*\*Affidamento come carico didattico aggiuntivo a titolo gratuito. Fra parentesi tonde le esercitazioni in Laboratorio (il x sta ad indicare i turni).

\*2 CFU a completamento titolarità con i 4 CFU del corso di Chimica Fisica Applicata della LS in Scienze per i Beni Culturali, gli altri 3 CFU affidamento come carico didattico aggiuntivo a titolo gratuito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA 2006-2007

### CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI (LAUREA TRIENNALE)

INSEGNAMENTO	DOCENTE	Settore	CFU	Carico didattico in ore
<b>III anno</b>				
24. Estimo (I sem.)		ICAR/22	5	40
25. Paletnologia Modulo A 'Archeologia Preistorica' (I sem.)		L-ANT/01	3	24
25. Paletnologia Modulo B 'Metodologie della ricerca' (I sem.)		L-ANT/01	2	16
26. Laboratorio di Chimica Fisica (Opzionale) (I sem.)		CHIM/02	5	40
27. Restauro del Libro e del Manoscritto (Opzionale) (I sem.)		CHIM/12	6	48
28. Elaborazione delle Immagini Modulo A 'Disegno Informatico' (I sem.)		ING-INF/05	2	16
28. Elaborazione delle Immagini Modulo B 'Diagnostica per Immagini' (I sem.)		ING-INF/05	3	24
29. Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (II sem.)	Mutuato da parte di Metodologie Fisiche per l'Ambiente e per i Beni Culturali CdL in Scienze Geologiche F. Lucarelli	FIS/07	5	40
29. Restauro dei Monumenti (II sem.)		ICAR/19	5	40
30. Restauro Archeologico (II sem.)		ICAR/19	5	
31. Laboratorio di Mineralogia e Petrografia (II sem.)	P. Costagliola	GEO/07	5	80
32. Storia e Tecnica del Restauro (II sem.)		L-ART/04	5	40

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA 2006-2007



CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN 'SCIENZE PER I BENI CULTURALI'

INSEGNAMENTO	Docente	Settore	CFU	Ore totali
I anno				
1. Complementi di Matematiche I (I sem.) Mutuato da Applicazioni di Matematiche e Statistica CdL Triennale in Scienze Naturali		MAT/06	5	40
2. Complementi di Fisica I (I sem.)		FIS/01	4	32
3. Geomateriali (I sem.)	G. Tanelli***	GEO/09	4	32
4. Storia delle Tecniche Costruttive (I sem.)		ICAR/18	4	32
5. Storia dell'Arte Moderna (I sem.) Mutuato da parte di Storia dell'Arte Moderna 1 Facoltà Lettere e Filosofia	M. Visona'	L-ART/02	4	32
6. Scienze della Terra per i Beni Culturali (II sem.)		GEO/09	4	32
7. Chimica Fisica Applicata (II sem.)	L. Dei	CHIM/02	4	32
8. Complementi di Matematiche II (II sem.) Mutuato da Metodi e Modelli Matematici per le Applicazioni Facoltà di Architettura CdL Architettura quinquennale UE	G. Conti	MAT/05	5	40
9. Laboratorio di Fisica (II sem.)	P. A. Mandò***	FIS/01	4	60
10. Fisica Tecnica Ambientale (II sem.) Mutuato da omonimo Facoltà di Architettura CdL Triennale Scienza dell'Architettura	F. Sciorpi	ING-IND/11	4	32
11. Biologia Applicata (II sem.)		BIO/13	4	32

\*\*\*Affidamento come carico didattico aggiuntivo a titolo gratuito. Fra parentesi tonde le esercitazioni in Laboratorio (il x sta ad indicare i turni).

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA 2006-2007

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN 'SCIENZE PER I BENI CULTURALI'

INSEGNAMENTO	Docente	Settore	CFU	Ore totali
<b>Il anno</b>				
12. Etnologia (I sem.) Mutuato da omonimo CdL Specialistica in Storia Naturale dell'Ambiente e dell'Uomo curr. Sc. Antropologiche ed Etnologiche		MAT/06	5	40
13. Complementi di Fisica II (I sem.)	P. Sona	FIS/01	4	32
14. Litologia e Geologia Applicate (II sem.) Mutuato da parte di Complementi di Geologia Applicata CdL Specialistica in Difesa del Suolo	P. Malesani	GEO/05	4	32
15. Laboratorio di Chimica per i Beni Culturali (II sem.)		CHIM/01	4	12+40=52
16. Laboratorio di Fisica per i Beni Culturali (II sem.)		FIS/07	4	12+40=52

