

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 14 dicembre 2007, ore 17.00

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 14 dicembre 2007 alle ore 17.00 presso l'aula al piano terreno di via F. Valori, 9.

Sono presenti, oltre al Presidente, prof. F. Lucarelli, i prof. ordinari e straordinari: P. Sona, N. Casagli, M. T. Bartoli, V. Tognetti; prof. associati: M. G. Gasparo, L. Dei, M. Benvenuti, A. Salvini; i ricercatori: G. Pratesi, R. Giorgi, L. Rosi, B. Perito, D. Caramelli; i prof.ri a contratto: N. Grassi, D. Lo Vetro; il rappresentante degli studenti: D. Pipitone.

Sono assenti giustificati i professori ordinari e straordinari: L. Uzielli, P. Sona, P. Baglioni, P. A. Mando', G. Mastromei, F. De Sarlo; i prof. associati: C. Giannini, P. Costagliola, G. Belli, R. Pacciani, G. A. Centauro, R. Udisti; i ricercatori: R. Sabelli, A. P. Santo, M. Balzi; i prof.ri a contratto: I. Sarri, S. Benassai.

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

Sono assenti i professori ordinari e straordinari: E. M. Castellucci, V. Schettino; i prof. associati: R. Trosti, R. Pacciani; i ricercatori: M. Giamello, M. Mazzoni, D. Parducci; C. Parrini; i prof.ri a contratto: F. Lotti, L. Trizzino, F. Tioli, P. Pallecchi.

Funge da segretario il prof. Dei.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale (seduta del 30-10-2007)
3. Ratifica risposta prescrizioni RAV 2005-2006
4. Pratiche studenti
5. Piani di studio LT
6. Nomina nuovo GAV
7. Nomina nuova commissione paritetica
8. Nomina nuovo delegato orientamento
9. Nomina nuovo delegato Erasmus
10. Nomina tutor
11. Nomina responsabile Valutazione Didattica
12. Convenzione UIA
13. Nuovi ordinamenti DM ex-270, bozza regolamento e relazione di accompagnamento
14. Programmazione didattica
15. Provvedimenti per il personale

16. Varie e eventuali

Funge da segretario il prof Dei.

Alle ore 17:10, constatato il raggiungimento del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta. il Presidente chiede di aggiungere all'OdG il punto 9bis. Comunicazioni Delegato Erasmus. Il Consiglio approva all'unanimità.

1. Comunicazioni

Il Presidente inizia la seduta ricordando il Prof. Cipriani, scomparso recentemente e dà la parola al prof. Malesani per una prolusione. Il prof. Malesani ricorda i punti essenziali della carriera accademica del prof. Curzio Cipriani, sottolineando in particolare la grande attenzione e dedizione alla didattica e il suo ruolo in qualità di Presidente del Museo di Storia Naturale, nonché la sua attività di promozione dell'attuale Corso di Laurea di cui fu primo Presidente. Al termine del discorso invita ad un minuto di raccoglimento. Un riassunto della prolusione tenuta dal Prof. Malsani è riportata in allegato al presente verbale (allegato 1)

Il Presidente effettua le seguenti comunicazioni:

- la data entro cui vanno presentati i piani di studio del CdL specialistico è anticipata al 15/1/2008, per poterli approvare in un CdL entro 31/1/2008; dal prossimo anno la presentazione sarà entro il 31 dicembre di ogni anno;
- le vacanze Natalizie saranno dal 22 Dicembre 2007 al 6 Gennaio 2008 compresi;
- la sessione straordinaria d'esami sarà dal 15/12/2007 al 12/1/2008;
- nell'ultima delibera del Senato Accademico si ribadisce la volontà di avviare i corsi di studio riformati a partire dall'anno accademico 2008-2009.

2. Approvazione verbale (seduta del 30.10.2007)

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 integrato con il Consiglio del Corso di Laurea Specialistica in Scienze per i Beni Culturali del 30/10/2007, inviato per via telematica a tutti i componenti del Consiglio.

Il Consiglio approva all'unanimità.

3. Ratifica risposta prescrizioni RAV 2005-2006

Il Presidente, in qualità di Presidente del GAV, ricorda che nella precedente riunione del CdL aveva illustrato le tabelle messe a punto per adempiere alle prescrizioni, che il CdL aveva approvato all'unanimità. Il Presidente ha inviato il documento contenente l'adeguamento alle prescrizioni a tutti i membri del CdL e chiede quindi che il documento venga approvato, a ratifica, e venga allegato al verbale della presente Consiglio (allegato 2), come deliberato nel precedente consiglio.

Il Consiglio approva all'unanimità

4. Pratiche studenti

Il Presidente comunica che sono inoltre pervenute le seguenti domande di tesi triennale:

Studente	Tesi	Relatore	Correlatore
Caterina MAZZOTTA	Uso di tecniche di analisi confasci di ioni per lo studio di dipinti sutavola	Dott.ssa Novella Grassi	P.A. Mandò
Pamela FERRARI	Studio con spettroscopia Raman del degrado dell'ossalato di rame (moolooite) con laser a diodo e ad argon	E. M. Castellucci	Dott.ssa C. Lofrumento (cultore ssd CHIM/02)
Giulia RICCI	Studio mediante tecniche spettroscopiche di vernici di strumenti musicali	A. Salvini	Dott.ssa Susanna Bracci

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente comunica che sono inoltre pervenute le seguenti domande di tesi specialistica:

Studente	Tesi	Relatore	Correlatore	Contro-relatore
SANDU Irina Crina Anca	Caratterizzazione dei materiali costituenti e valutazione del trattamento di pulitura su icone antiche raffiguranti Santi Profeti (XVII secolo, Russia)	L. Dei	Dott.ssa Susanna Bracci (CNR-ICVBC di Sesto F.no)	R. Giorgi
PACIULLI Loredana	Studio dello stato di conservazione dei reperti fossili nel museo di Montevarchi	A. Salvini	Dott.ssa M. Camaiti (CNR-ICVBC di Sesto F.no)	da designare
ADONI Elisabetta	Caratterizzazione dei terreni dei siti di provenienza dei reperti fossili del museo di Montevarchi Valdarno	A. Salvini	(CNR-ICVBC di Sesto F.no)	da designare
GHEDINI Costanza	Determinazione della concentrazione di metalli e ioni in aerosol atmosferico e valutazione del loro effetto sui processi di degrado dei beni architettonici urbani	R. Udisti	Dott.ssa S. Becagli (ric. Dip. Chimica)	F. Lucarelli

Per quel che riguarda la nomina del controrelatore delle tesi delle studentesse Paciulli Loredana e Adoni Elisabetta il Presidente propone di acquisire ulteriori informazione e di fare le nomine nel prossimo CdL.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente comunica che sono pervenute le seguenti domande di tirocinio di Specialistica (LS):

Studente	Tutore Univ.
Cristiana CHIARELLA	R. Udisti
Lorenza BERNINI	R. Giorgi

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente comunica che sono pervenute le seguenti domande di tirocinio di Laurea Triennale (LT):

Studente	Tutore Univ.	Tutore Aziendale
Anna FEDRIGO	F. Lucarelli	
Riccardo FERRATI	L. Dei	Guido Botticelli (Fondazione Università Internazionale dell'Arte di Firenze)

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente comunica che sono pervenute le seguenti domande da parte degli studenti:

Valeria CORCIONE: chiede il riconoscimento di attività professionale da 10 cfu regolarmente messa in piano di studio a suo tempo approvato (18.12.2006) e la dispensa dal sostenere il tirocinio presentando documentazione attestante partecipazione a Corso di Formazione per restauratore di dipinti su tela e tavola presso la Fondazione Università Internazionale dell'Arte di Firenze. Il Presidente ricorda che nella seduta del 22/6/07 era già stato deliberato a proposito, ma per un errore materiale risultava riportata la dizione "restauratore di affreschi" e non compariva la richiesta di esonero dal tirocinio. Il Presidente illustra la documentazione dalla quale emergono attività formative di tipo teorico e pratico sicuramente attinenti agli obiettivi formativi del corso di laurea. Quanto al numero di ore totale e alla qualificazione della struttura presso la quale il Corso di Formazione è stato seguito, questi vengono giudicati in accordo a quanto previsto dal regolamento del CdL. Il Presidente mette pertanto in votazione la convalida di cui sopra.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Sara ALVISI, chiede la dispensa dal sostenere il tirocinio da 5 cfu allegando documentazione attestante partecipazione a stage sul tema *'Application of laser to remove the varnish and the ceruse from paintings'* presso il Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France di Parigi nel periodo 11.09.2006-23.02.2007 nell'ambito del Programma Leonardo da Vinci.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Caterina PALPACELLI: Il Presidente chiede di correggere la delibera con cui il 30/10/2007 si riconoscevano i corsi svolti in ERASMUS alla studentessa PALPACELLI.

La studentessa chiede il riconoscimento di corsi svolti in Erasmus presentando la documentazione rilasciata dall'Universidade Nova de Lisboa. Il Presidente illustra la documentazione e propone la convalida dei seguenti esami:

Introducao a conservacao e restauro 6 ects credits con votazione di 27/30 per Storia e tecnica del restauro (5 cfu)

Aquisicao e tratamento de imagen 5 ects credits con votazione 26/30 per Elaborazione delle immagini (5 cfu);

Projecto 6 ects credits con votazione 'idoneo' per Tirocinio (5 cfu).

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente propone altresì la convalida dei seguenti esami tutti come attività a scelta autonoma (totale 10 cfu) chiedendo contestualmente l'approvazione del piano di studio con gli esami qui di sotto indicati e convalidati:

Historia de arte contemporanea 6 ects credits con votazione 24/30 (6 cfu);

Quimica-Fisica 4 ects credits con votazione 28/30 (4 cfu).

Il Consiglio approva all'unanimità.

Chiara MANGANO, chiede la dispensa dal sostenere il tirocinio allegando documentazione attestante partecipazione a un corso per Tecnico addetto al Restauro di intonaci dipinti e stucchi organizzato dalla Regione Sicilia per un totale di 544 ore.

Il Consiglio approva all'unanimità.

CANTINI Francesco, iscritto per l'anno accademico 2007/08 al II anno del corso di laurea in Scienze Biologiche della nostra Facoltà di SMFN dell'Università degli Studi di Firenze, è ammesso al I anno del corso di laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Lingua inglese 6 cfu per Lingua e traduzione inglese 5 cfu
- ✓ Matematica 6 cfu per Istituzioni di matematiche I 5 cfu;
- ✓ Matematica residuo di 1 cfu per Istituzioni di matematiche II 5 cfu a meno di un colloquio integrativo su argomenti da concordare col docente con assegnazione del voto che tenga conto delle votazioni riportate nell'esame di Matematica pari a 20/30.

Per quanto riguarda tutte le attività sostenute e non riconosciute nella presente delibera lo studente potrà eventualmente inserirle nel suo piano di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

MANCIGOTTI Sara, iscritta per l'anno accademico 2007/08 al II anno del corso di laurea in Matematica della Facoltà di SMFN dell'Università degli Studi di Firenze, è ammessa al I anno del corso di laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Analisi Matematica I Modulo 7 cfu per Istituzioni di Matematiche I 5 cfu
- ✓ Analisi Matematica II Modulo 6 cfu per Istituzioni di Matematiche II 5 cfu

Per quanto riguarda tutti gli altri esami sostenuti (anche residui di crediti) e non riconosciuti nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piano di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

PIERI Francesca, iscritta per l'AA 2007/2008 al II anno del CdL in Informatica della Facoltà di SMFN dell'Università degli Studi di Firenze, è ammessa al I anno del CdL in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali senza convalida di alcun esame non avendone sostenuti nella carriera pregressa.

Il Consiglio approva all'unanimità.

GAMUZZA Debora, iscritta per l'anno accademico 2007/08 al II anno del corso di laurea in Formatore per lo sviluppo delle risorse umane e dell'interculturalità della Facoltà di Scienze della formazione dell'Università degli Studi di Firenze, è ammessa al I anno del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Lingua inglese 6 cfu per Lingua e traduzione inglese 5 cfu
- ✓ Informatica 6 cfu per Conoscenze informatiche 5 cfu.

Per quanto riguarda tutti gli altri esami sostenuti (anche residui di crediti) e non riconosciuti nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piano di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità

ALICATA Federica: iscritta per l'anno accademico 2006/07 al I anno in corso del corso di laurea in Tecnologie Applicate ai Beni Culturali classe 41 presso Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Catania, è ammessa al II anno del corso di laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Chimica Generale ed inorganica con laboratorio 9 cfu per Istituzioni di Chimica I 5 cfu;
- ✓ Fisica 6 cfu per Istituzioni di Fisica I 5 cfu
- ✓ Fisica residuo di 1 cfu Laboratorio di fisica 4 cfu per Istituzioni di Fisica II
- ✓ Istituzioni di Matematiche 6 cfu per Istituzioni di matematiche I 5 cfu;
- ✓ Istituzioni di Matematica residuo di 1 cfu per Istituzioni di matematiche II 5 cfu a meno di un colloquio integrativo su argomenti da concordare col docente con assegnazione del voto che tenga conto delle votazioni riportate nell'esame di Matematica pari a 24/30.
- ✓ Elementi di mineralogia 3 CFU per Mineralogia e petrografia 5 cfu a meno di un colloquio integrativo sul modulo di Petrografia da concordare col docente con assegnazione del voto che tenga conto delle votazioni riportate nell'esame di Elementi di mineralogia pari a 25/30.
- ✓ Preistoria e protostoria 3 cfu per Paletnologia 5 cfu a meno di un colloquio integrativo su argomenti da concordare col docente

Per quanto riguarda tutti gli altri esami sostenuti (anche residui di crediti) e non riconosciuti nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piano di studi

come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

MULANA Carla: iscritta per l'anno accademico 2006/07 al II anno in corso del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali classe 41 della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, è ammessa al II anno del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Chimica dei beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Chimica I 5 cfu
- ✓ Disegno 6 cfu per Rilievo dell'architettura 5 cfu
- ✓ Fisica 6 cfu per Istituzioni di Fisica I 5 cfu
- ✓ Fisica applicata ai beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Fisica II 5 cfu
- ✓ Storia dell'Architettura 1 8 cfu per Storia delle tecniche architettoniche 5 cfu
- ✓ Matematica I 6 cfu per Istituzioni di Matematiche I 5 cfu
- ✓ Matematica I resto 1 cfu e Matematica II 4 cfu per Istituzioni di Matematiche II 5 cfu
- ✓ Storia dell'arte 6 cfu per Istituzioni di Storia dell'Arte 5 cfu
- ✓ Mineralogia e Petrografia applicata ai BC 6 cfu per Mineralogia e Petrografia 5 cfu

Per quanto riguarda tutte le attività sostenute e non riconosciute nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piani di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

PISU Sara: iscritta per l'anno accademico 2006/07 al II anno in corso del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali classe 41 della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, è ammessa al II anno del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Chimica dei beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Chimica I 5 cfu
- ✓ Disegno 6 cfu per Rilievo dell'architettura 5 cfu
- ✓ Fisica 6 cfu per Istituzioni di Fisica I 5 cfu
- ✓ Fisica applicata ai beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Fisica II 5 cfu
- ✓ Storia dell'Architettura 1 6 cfu per Storia delle tecniche architettoniche 5 cfu
- ✓ Matematica I 6 cfu per Istituzioni di Matematiche I 5 cfu
- ✓ Matematica I resto 1 cfu e Matematica II 4 cfu per Istituzioni di Matematiche II 5 cfu

Per quanto riguarda tutte le attività sostenute e non riconosciute nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piani di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

SAMPAOLO Stefania: iscritta per l'anno accademico 2006/07 al II anno in corso del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali classe 41 della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, è ammessa al II anno del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Chimica dei beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Chimica I 5 cfu
- ✓ Disegno 6 cfu per Rilievo dell'architettura 5 cfu

- ✓ Fisica 6 cfu per Istituzioni di Fisica I 5 cfu
- ✓ Fisica applicata ai beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Fisica II 5 cfu
- ✓ Matematica I 6 cfu per Istituzioni di Matematiche I 5 cfu
- ✓ Matematica I resto 1 cfu e Matematica II 4 cfu per Istituzioni di Matematiche II 5 cfu
- ✓ Storia dell'arte 6 cfu per Istituzioni di Storia dell'Arte 5 cfu
- ✓ Mineralogia e Petrografia applicata ai BC 6 cfu per Mineralogia e Petrografia 5 cfu

Per quanto riguarda tutte le attività sostenute e non riconosciute nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piani di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

VACCA Antonella: iscritta per l'anno accademico 2006/07 al II anno in corso del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali classe 41 della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, è ammessa al II anno del corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali con la convalida dei seguenti esami:

- ✓ Chimica dei beni culturali 6 cfu per Istituzioni di Chimica I 5 cfu
- ✓ Disegno 6 cfu per Rilievo dell'architettura 5 cfu
- ✓ Matematica I 6 cfu per Istituzioni di Matematiche I 5 cfu
- ✓ Matematica I resto 1 cfu e Matematica II 3 cfu per Istituzioni di Matematiche II 5 cfu a meno di un colloquio integrativo su argomenti da concordare col docente
- ✓ Storia dell'arte 6 cfu per Istituzioni di Storia dell'Arte 5 cfu
- ✓ Mineralogia e Petrografia applicata ai BC 6 cfu per Mineralogia e Petrografia 5 cfu

Per quanto riguarda tutte le attività sostenute e non riconosciute nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piani di studi come attività a scelta autonoma e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità.

RICCI Miriam: in possesso del diploma in Decorazione conseguito presso l' Accademia di Belle Arti di Carrara (equipollente a laurea triennale) chiede di essere immatricolata per l'anno accademico 2007/08 al corso di laurea Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali e chiede l'abbreviazione di corso. Valutato il certificato degli esami sostenuti nella carriera pregressa, il Presidente propone l'ammissione al II anno con la dispensa dal sostenere i seguenti esami:

- ✓ Istituzioni di storia dell'Arte 5 cfu avendo già sostenuto nella carriera pregressa Storia dell'Arte e del Costume 1 (corso integrato da 12 cfu);
- ✓ Storia e tecnica del restauro 5 cfu avendo già sostenuto nella carriera pregressa Restauro (corso integrato da 12 cfu);
- ✓ Attività a scelta autonoma per un totale di 10 cfu, avendo già sostenuto nella carriera pregressa Pedagogia e didattica dell'Arte (corso integrato da 12 cfu)

Per quanto riguarda tutti gli altri esami sostenuti e non riconosciuti nella presente delibera la studentessa potrà eventualmente inserirle nel suo piano di studi come attività a scelta autonoma (fino al raggiungimento di 10 cfu) e successivamente all'approvazione del medesimo chiederne la convalida.

Il Consiglio approva all'unanimità

Per quanto riguarda l'eventuale dispensa di altri esami già sostenuti la documentazione attualmente in possesso non consente al Consiglio di deliberare, mancando i programmi dettagliati dei corsi e pertanto si decide di soprassedere, con l'impegno di adottare un'ulteriore delibera di dispensa non appena il Presidente verrà in possesso dei programmi dettagliati dei corsi in oggetto comprensivi anche di numero di ore totali d'insegnamento e tipologia (lezione frontale, esercitazione, laboratorio, ecc.).

Il Consiglio approva all'unanimità.

MIGLIACCIO Michelle: chiede il riconoscimento di attività professionale da 10 cfu e la dispensa dal sostenere il tirocinio presentando documentazione attestante il possesso del diploma triennale di restauratore di dipinti conseguito presso l'Istituto per l'Arte e il restauro di Palazzo Spinelli a Firenze. Il Presidente illustra la documentazione dalla quale emergono attività formative di tipo teorico e pratico sicuramente attinenti agli obiettivi formativi del corso di laurea. Quanto al numero di ore totale e alla qualificazione della struttura presso la quale il Corso di Formazione è stato seguito, questi vengono giudicati in accordo a quanto previsto dal regolamento del CdL. Il Presidente mette pertanto in votazione la convalida di cui sopra, purché la studentessa si accerti di aver presentato il piano di studi contenente la scelta di 'attività' professionale da 10 cfu'.

Il Consiglio approva all'unanimità.

SANDU Irina Crina Anca, LS, chiede la dispensa dal sostenere gli esami di Fotografia e fotogrammetria 4 cfu, Restauro di icone e legno policromo. Metodologia dell'intervento sull'opera d'arte. Documentazione di restauro 5 cfu, Studio delle tecniche artistiche antiche e tradizionali. Tecnologia delle repliche scientifiche 5 cfu; Nozioni di paleografia 2 cfu come attività a scelta autonoma avendo già sostenuto nella carriera pregressa (diploma di laurea in Teologia e Arti Figurative, Indirizzo: Teologia, Corso di Laurea in Teologia Ortodossa – Patrimonio culturale, conseguito presso l'Università "Al. I. Cuza" di Iasi in Romania) esami con lo stesso nome. La presente delibera sostituisce a tutti gli effetti il precedente piano di studi con quello desumibile dalla convalida di cui sopra.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente comunica che sono pervenute le carriere di 2 studenti che hanno fatto richiesta di iscrizione alla laurea specialistica per l'AA 2007/2008 con riserva avendo conseguito i 150 CFU come richiesto dal Manifesto degli Studi. Il Presidente comunica che tutte e 2 le domande con riserva sono di studenti che al 30.09.2007 erano iscritti alla laurea triennale presso il nostro Ateneo. Il Presidente propone l'ammissione con riserva alla laurea specialistica in Scienze per i Beni Culturali, classe 12/S Conservazione e Restauro del Patrimonio Storico-Artistico, per l'AA 2007/2008, dei seguenti studenti:

1. CAIAZZO LAURA
2. FERRARI PAMELA

Il Consiglio approva all'unanimità.

5. Piani di studio LT

Il Presidente informa il Consiglio che sono stati presentati dagli studenti i Piani di Studio per la Laurea Triennale (51 secondo la procedura on-line e 3 per via cartacea). Il Presidente illustra le varie attività formative a scelta autonoma selezionate dagli studenti che risultano tutte conformi agli obiettivi formativi del corso. Propone pertanto di approvare i piani di studio di tutti e 54 gli studenti qui di sotto elencati, piani che verranno inviati (quelli cartacei) insieme a copia del presente verbale alla Segreteria Studenti della Facoltà (per quelli on-line è sufficiente la semplice chiusura on-line da parte del Presidente):

On-line:

1. ALESSI VALERIA
2. AUGUGLIARO GAIA
3. BALDONESCHI VERONICA
4. BALDUCCI SERENA
5. BARRESI GIOVANNA
6. BASILISSI GIULIA
7. BASSI SARA
8. BECHERUCCI FEDERICA
9. BELLINI CHRISTIAN
10. BELLUOCIO ALESSANDRA
11. BENVENUTI EMILIA
12. CASTRI ELEONORA
13. CECCHERINI SARA
14. CONTINO MELINDA
15. DAGNINO VERONICA
16. DE FEO DENISE
17. FANTONI GIOVANNI
18. FEDRIGO ANNA
19. FERRAZZA VALENTINA
20. FIETTA ALICE
21. FREDIANI LINDA
22. GALIONE TOMMASO
23. GENCO SILVIA
24. GORI MATTEO
25. GOVI ANGELICA
26. GRANEI GIANCARLO
27. GUCCI ALESSIA
28. HYERACI LAURA
29. LAURETTA CHIARA
30. MAGNANI VALENTINA
31. MARINELLI FEDERICA
32. MATERASSI CATERINA
33. MAZZINGHI ANNA
34. MELITA LUCIA NOOR
35. METOZZI EMANUELA
36. NERI CLAUDIA
37. ORLANDI MARIANNA
38. PADOVANI IRENE
39. PARIGI LAURA
40. PECCHIOLI ELISABETTA
41. PELUCCHINI SIMONA
42. PORTOGHESE GREGORIO
43. PROIA CLAUDIA
44. RUBERTO CHIARA
45. SALVATORE ANNALISA
46. SASSOLI MARTINA
47. SCARSO MORENA

- 48. SERRAGLINI FRANCESCA
- 49. TODARO ELISA
- 50. VENTURINI FILIPPO
- 51. VERGANI NICCOLO'

Cartacei:

- 52. GROSSI ERICA
- 53. MARTELLI EVA
- 54. PIANORSI MARIA DILETTA

Il Consiglio approva all'unanimità.

6. Nomina nuovo GAV

Il Presidente fa presente che e' necessario adeguare il GAV in relazione a nuovi incarichi assunti da vari componenti del GAV in carica. Pertanto, sentiti gli interessati Presidente del GAV Prof. Lucarelli, propone la nomina del nuovo GAV come cosi' composto:

Luigi Dei, docente, Presidente
Franco Lucarelli, docente
Luca Rosi, docente
Anna Impallaria, studente
Daniele Pipitone, studente
Elena Nistri, Manager Didattico del Polo Scientifico-Tecnologico

Il Consiglio approva all'unanimità'.

7. Nomina nuova commissione paritetica

Il Presidente comunica che il Prof. Dei e la Dott.ssa Santo hanno chiesto di essere sostituiti nella Commissione Didattica Paritetica. Propone che vengano sostituiti dalla Prof.ssa Antonella Salvini e dal Dott. Giovanni Pratesi.

La nuova Commissione Didattica Paritetica risulta cosi' composta:

Franco Lucarelli, docente
Antonella Salvini, docente
Brunella Perito, docente
Giovanni Pratesi, docente
Maria Teresa Bartoli, docente
Daniele Pipitone, studente
Francesco Saverio Cecchi, studente
Chiara Rosati, studente
Anna Impallarla, studente
Giulia Bruno, studente

Il Consiglio approva all'unanimità.

8. Nomina nuovo Delegato Orientamento

Il Presidente comunica che la Dott.ssa Alba P. Santo ha dato le dimissioni da Delegato per l'orientamento, incarico che ricopriva da molti anni. Il Presidente ringrazia la Dott.ssa Santo per il lavoro svolto in questi anni e propone come sostituto il Dott. Giorgi, che ha dato la sua disponibilità. Il Dott. Giorgi si occuperà della guida dello studente e del test d'ingresso, mentre l'altro delegato, il Prof. Costagliola, continuerà ad occuparsi dei contatti con le scuole.

Il Consiglio approva all'unanimità.

9. Nomina nuovo delegato Erasmus

Il Presidente comunica che la Dott.ssa Alba P. Santo ha dato le dimissioni da Delegato Erasmus, incarico che ricopriva da molti anni. Il Presidente ringrazia la Dott.ssa Santo per il lavoro svolto in questi anni e propone come sostituto il Dott. Giorgi, che ha dato la sua disponibilità ed ha già partecipato ad alcune riunioni.

Il Consiglio approva all'unanimità.

9bis. Adempimenti ERASMUS

Il Presidente dà la parola al neo-delegato Erasmus per riferire su una riunione di alcuni giorni prima alla quale ha già partecipato sebbene non ancora ufficialmente insignito della carica. Il Dott. Giorgi riferisce circa una tabella di conversione che verra' portata in approvazione in Facolta' e che intende uniformare le regole di trasformazione dei voti in trentesimi in relazione alle votazioni A, B, C, D, E (allegato 3). La Commissione Relazioni Internazionali della Facolta' ritiene che il Corso di Laurea debba mettere in votazione l'approvazione di tale tabella di conversione. Pertanto il Presidente mette in approvazione la tabella di conversione riportata in allegato.

Il Consiglio approva all'unanimità

Successivamente il Dott. Giorgi illustra la nuova possibilità offerta dal programma Erasmus di inserire anche Centri di Ricerca, e non solo Università, nei link, ovviamente relativamente alla attività di tesi e/o tirocinio. Ricorda altresì la scadenza del 31/01/2008 per l'attivazione dei link.

10. Nomina tutor

Il Presidente ricorda che a suo tempo nominammo dei tutor per i vari settori disciplinari a cui gli studenti sono invitati a rivolgersi in qualsiasi momento, anche via e-mail, per qualsiasi difficoltà possano incontrare. Il Presidente chiede di confermare le persone attualmente in carica: Prof. F. Lucarelli per le discipline fisiche, Prof.ssa A. Salvini per le discipline chimiche, Dott.ssa B. Perito per le discipline biologiche, Dott.ssa C. Parrini per le discipline matematiche, Prof.ssa M. T. Bartoli per le discipline architettoniche, Dott.ssa A. P. Santo per le discipline geo-mineralogiche.

Il Presidente farà mettere nella pagina web del CdL un apposito spazio per ricordare agli studenti la presenza di questo servizio che fino ad oggi non è stato praticamente mai usato dagli studenti.

Il Consiglio approva all'unanimità.

11. Nomina responsabile Valutazione Didattica

Il Gruppo ValMon di Ateneo chiede che il CdL nomini un responsabile per la Valutazione Didattica, ovvero la persona che si occuperà di ricevere dal gruppo Valmon, consegnare ai docenti e restituire al gruppo Valmon le schede per la valutazione della didattica da parte degli studenti. Il Presidente, sentito l'interessato, propone il Prof. Luigi Dei come responsabile Valutazione Didattica.

Il Consiglio approva all'unanimità.

12. Convenzione UIA

Il Prof. Dei illustra la bozza di convenzione con la Fondazione Università Internazionale dell'Arte che viene allegata al presente verbale (Allegato 4) e che è già stata inviata per via telematica a tutti i componenti il Consiglio. Viene fatto notare dai presenti che gli artt. 5 e 6 relativi a collaborazioni scientifiche e programmi di ricerca richiederebbero il parere dei Dipartimenti interessati. Il prof. Dei ne prende atto e chiederà alla Fondazione UIA se, per snellire la burocrazia non sia più opportuno togliere questi due articoli e in prima applicazione approvare solo una Convenzione Didattica. Altrimenti sarà necessario individuare i Dipartimenti cui chiedere il parere prima di passare al voto della Facoltà.

Non essendovi altre richieste d'intervento il Presidente mette in approvazione il parere favorevole alla Convenzione con la Fondazione UIA sia nella versione con gli artt. 5 e 6 che in quella senza gli artt. 5 e 6.

Il Consiglio approva all'unanimità.

13. Nuovi ordinamenti DM ex-270, bozza regolamento e relazione di accompagnamento

Il Presidente ricorda come nell'ultimo CdL siano state approvate già le bozze di nuovi Ordinamenti Didattici dei CdL ex-DM/270 sia per la laurea triennale che per quella magistrale e le relative relazioni di accompagnamento. Nel frattempo sono state richieste alcune modifiche alla struttura dei documenti già approvati e la presentazione di una bozza di regolamento che il Presidente ha predisposto a partire da quanto approvato nell'ultimo CdL (in particolare dalla tabella dei Corsi attivati e coperture) e dal regolamento attualmente in vigore. Il cambiamento più importante ha riguardato l'introduzione di forchette per i cfu per quel che riguarda le attività formative di base e caratterizzanti, per venire incontro ai suggerimenti arrivati dal CUN e per facilitare i passaggi da CdL analoghi di altri Atenei. Il Presidente sottolinea che nella relazione accompagnatoria e nelle bozze di regolamento sono rimasti inalterati i corsi da attivare secondo quanto già approvato.

Il materiale è stato diffuso a cura della Presidenza della Facoltà prima dell'ultima seduta della Facoltà nella quale gli Ordinamenti didattici, con le rispettive bozze di Regolamento e Relazioni sono stati approvati per la Laurea Triennale con 6 astenuti (gli studenti), per la Laurea Magistrale con 6 astenuti e 1 voto contrario.

L'unica modifica intervenuta nelle tabelle di copertura per quel che riguarda la laurea triennale è la sostituzione del Prof. De Sarlo con la Dott.ssa Mariella Fiorenza in quanto nell'ultima delibera del Senato Accademico del 5/12/2007 viene detto che non è possibile far figurare persone che vadano in pensione entro il 31 ottobre 2011.

Le tabelle definitive sono state inviate a tutti i componenti del CdL. Il Presidente chiede pertanto che vengano approvate a ratifica gli Ordinamenti didattici, con le rispettive bozze di Regolamento e Relazioni sia per la laurea triennale che per la laurea Magistrale che verranno messe in allegato al presente verbale.

Il Consiglio approva all'unanimità.

14. Programmazione didattica

Non vi sono argomenti da trattare a questo punto all'Odg.

15. Provvedimenti per il personale

Non vi sono argomenti da trattare a questo punto all'Odg.

16. Varie ed eventuali

La prof.ssa Maria Teresa Bartoli fa presente alcune difficoltà incontrate con uno studente serbo del I anno che manifesta scarsissima conoscenza dell'italiano arrivando a presentarsi con un interprete. Il Presidente assicura che si informerà su come procedere in casi del genere.

Essendo esauriti gli argomenti all'ordine del giorno il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 17:50.

Il Segretario
(prof. Luigi Dei)

Il Presidente
(Prof. Franco Lucarelli)

ALLEGATO 1

Prof. CURZIO CIPRIANI

PROFILO SCIENTIFICO E PROFESSIONALE

Curzio Cipriani, nato a Firenze nel 1927, si è laureato in Chimica nel 1950 con lode con una tesi di mineralogia presso l'Università di Firenze dove divenne subito assistente, prima volontario, poi nel 1951 incaricato e dal 1953 di ruolo, alla cattedra di Mineralogia della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

Professore incaricato di Mineralogia in Facoltà di Farmacia dal 1953, poi di Petrografia in Facoltà di Scienze MFN, fu chiamato come straordinario nel 1965 a coprire la cattedra di Mineralogia nell'Università di Padova e poi come ordinario nel 1968 l'omonima cattedra nell'Università di Firenze tenuta ininterrottamente fino al 2000, quando fu posto fuori ruolo fino all'ottobre 2003, data del collocamento a riposo per limiti di età. Nell'attività didattica può essere segnalato il corso di Museologia Naturalistica di cui stato il primo titolare e, al passaggio fuori ruolo, è rimasto coordinatore.

Durante questo cinquantennio la sua attività si è svolta, oltre che nel settore didattico, in quelli scientifico, gestionale e organizzativo.

L'attività scientifica si è concretizzata in oltre 150 note a stampa in vari settori dalla mineralogia sistematica alla petrografia sedimentaria, dalla museologia scientifica alla storia della mineralogia. Il settore prevalente è la mineralogia sistematica con una consistente serie di pubblicazioni: sono state, fra l'altro, identificate 8 nuove specie (un solfato, tre borati, tre fosfati e un tellururo), ma anche valutata l'estensione della variabilità chimica di diversi gruppi di specie e i relativi rapporti di fase, in particolare con una serie di revisioni delle collezioni mineralogiche museali di elementi nativi, solfuri e meteoriti. Il vasto arco temporale di attività ha visto l'applicazione sperimentale di varie tecniche, da quelle ormai superate a quelle oggi all'avanguardia, condotte ovviamente con giovani allievi. Agli inizi dell'attività, quando era richiesto di dimostrare la padronanza non solo delle tecniche sperimentali, ma anche di un'ampia gamma di tematiche scientifiche, si è occupato di discipline collaterali alla mineralogia come la geochimica, con lo studio di costituenti minori in minerali e acque e come la petrografia sedimentaria, con una serie di lavori sulle rocce clastiche appenniniche che hanno consentito una loro caratterizzazione mineralogica con l'individuazione delle rocce madri. Un fecondo ramo si dimostrò poi quello sui minerali delle rocce dove sono state gettate le basi per un importante geobarometro con le miche metamorfiche. Per la storia della mineralogia si interessò ai contributi degli autori rinascimentali come Biringuccio e Agricola e settecenteschi come Targioni Tozzetti nonché alle modalità di costituzione delle collezioni del museo fiorentino di mineralogia dalla costituzione ad oggi.

L'attività gestionale si è svolta come direttore dell'Istituto di Mineralogia di Firenze dal 1970 al 1976 e dell'annesso Centro di Studio del C.N.R. dal 1970 al 1979 di cui è stato poi presidente del Consiglio Scientifico. Consigliere di Amministrazione dell'Università dal 1971 al 1974, poi Prorettore dal 1973 al 1976 e ancora dal 1979 al 1991, rappresentante dell'Università di Firenze nel Consiglio di Amministrazione del Consorzio InterUniversitario di Calcolo CINECA dal 1972 al 1991. Molta attività è stata dedicata ai musei scientifici Universitari fiorentini: presidente della "Commissione Musei" che coordinava l'attività di questi musei dal 1971 al 1983, promosse la loro unione, prima solo federativa, nel Museo di Storia Naturale divenendone presidente dal 1984 al 1997 e poi dal 1998 al 2003, direttore quando il Museo si trasformò nell'omonima unità amministrativa, dando un impulso unitario alle sei sezioni disciplinari.

L'attività organizzativa lo ha visto impegnato in varie direzioni. In campo nazionale mineralogico come presidente della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia nel biennio 1983-1984 e come presidente del Gruppo Nazionale di Mineralogia per tre trienni dal 1991 al 1999 nonché promotore di un Centro InterUniversitario di Mineralogia Sistemica e Museologica tuttora in via di costituzione cui è connesso il progetto già avviato del Museo Mineralogico Nazionale Virtuale. Per oltre venti anni è stato il rappresentante italiano nella "Commission of Museums" dell'International Mineralogical Association. Per quasi venti anni è stato coordinatore nazionale di progetti scientifici di interesse nazionale (ex 40%) nel settore della mineralogia sistematica. Sempre in campo nazionale, ma nel settore della museologia scientifica, è stato prima vicepresidente, dal 1977 al 1980, poi presidente per due quadrienni dal 1981 al 1989 dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici nella quale ha fondato la rivista "Museologia Scientifica" giunta oggi al suo 18° anno di pubblicazione. Componente, e in un caso Presidente, di varie commissioni ministeriali per i problemi dei musei Universitari e attualmente dell'analoga commissione della CRUI, nelle quali sono state prodotte proposte di legge per la risoluzione dei problemi stessi nonché di analoghe commissioni ministeriali sulla diffusione della cultura scientifica. In campo locale ha contribuito alla costituzione e al funzionamento per un ventennio del Centro di Calcolo dell'Università e ha promosso la costituzione del Centro di Microscopia Elettronica e Microanalisi. E' stato Presidente del Corso di Laurea in Scienze Geologiche dal 1993 al 1998 e ha intrapreso, infine, una serie di iniziative per le applicazioni scientifiche alla conservazione e al restauro dei beni culturali, come l'istituzione per nove anni consecutivi di un Corso di Perfezionamento di "Scienza per i Beni Culturali" trasformatosi poi in Diploma Universitario e successivamente in Corso di Laurea triennale di cui è stato il primo presidente fino alla collocazione fuori ruolo.

È stato socio dell'Accademia Nazionale dei Lincei , Vicepresidente dell' Accademia Toscana di Scienze e Lettere "Colombaria", socio dell' Accademia del Disegno di Firenze ed eponimo di una specie mineralogica che colleghi e allievi gli hanno voluto dedicare.

ALLEGATO 2



Università



Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Corso di Laurea in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali

Classe : 41 Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali

Sede della Presidenza CdS: c/o Dipartimento di Chimica, Via della Lastruccia 3
Polo Scientifico Università di Firenze, 50019 Sesto Fiorentino (FI)

Documento integrativo al Rapporto di Autovalutazione

Gruppo di Autovalutazione	Visita esterna	Valutatori CRUI
Prof. Luigi Dei Prof. Franco Lucarelli Prof. Marco Benvenuti Dott. Elena Nistri Sig.ra Mietta Michelotti Sig.ra Virginia Mazzini Sig. Michele Baglioni	6 e 7 febbraio 2006	prof. Andrea Bagno dott. Fabrizio Fabrini

Il presente documento riporta le informazioni integrative richieste da CRUI attraverso le prescrizioni segnalate nel Rapporto di Certificazione del Corso di Studio.

A. SISTEMA ORGANIZZATIVO

A1. SISTEMA DI GESTIONE

Prescrizione CRUI n. 1 :

Il CdS deve identificare e documentare nel RAV tutti i processi tramite i quali si gestisce il CdS e i relativi sottoprocessi componenti, almeno fino al livello al quale si ritiene di poterli tenere sotto controllo (secondo la metodologia del PDCA), ovvero fino al livello al quale è necessario individuare un unico responsabile della gestione del sottoprocesso. Per ogni processo o sottoprocesso identificato il RAV deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- obiettivi del processo o del sottoprocesso;*
- indicazione della sequenzialità del processo identificato e delle sue interazioni con gli altri processi o sottoprocessi identificati (indicando ad esempio i processi per i quali gli output del processo in considerazione costituiscono degli input e i processi i cui output costituiscono input per il processo in considerazione);*
- dove sono documentati gli esiti del processo in considerazione.*

Risposta:

Processi identificati per la gestione del CdL

Sulla base del **Modello CRUI 2007 – Modello per la valutazione e la certificazione della qualità dei Corsi di Studio universitari – Revisione 2007**, sono stati individuati come fondamentali per la gestione del CdL i seguenti processi primari:

A) Organizzazione del sistema di gestione

- A.1) Assunzione dell'impegno ad una gestione per la qualità
- A.2) Definizione dei processi per la gestione del CdL e della documentazione per la loro gestione
- A.3) Definizione della struttura organizzativa per la gestione dei processi identificati
- A.4) Organizzazione e gestione della comunicazione verso le PI
- A.5) Riesame del sistema di gestione

B) Definizione di esigenze ed obiettivi

- B.1) Identificazione delle esigenze delle PI
- B.2) Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdL
- B.3) Definizione degli obiettivi per la qualità del CdL

C) Definizione delle risorse

- C.1) Personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento
 - C.1.1) Definizione delle esigenze e messa a disposizione di personale docente
 - C.1.2) Definizione delle esigenze e messa a disposizione di personale di supporto alla didattica e all'apprendimento
- C.2) Definizione delle esigenze e messa a disposizione di personale tecnico-amministrativo
- C.3) Infrastrutture
 - C.3.1) Definizione delle esigenze e messa a disposizione di infrastrutture
- C.4) Relazioni esterne e internazionali
 - C.4.1) Definizione e gestione delle relazioni esterne
 - C.4.2) Definizione e gestione delle relazioni internazionali
- C.5) Organizzazione e gestione dei servizi di contesto

- C.5.1) Accoglienza
- C.5.2) Orientamento
- C.5.3) Tutorato
- C.5.4) Sito web
- C.5.5) Tirocinio
- C.5.6) Altri servizi di contesto
 - Biblioteca
 - Centro linguistico
 - Internazionalizzazione
 - Servizio di collocamento dei laureati nel mondo del lavoro

D) Progettazione ed erogazione del processo formativo

- D.1) Progettazione del processo formativo
- D.2) Pianificazione dello svolgimento del processo formativo
- D.3) Definizione dei requisiti per l'accesso al CdL e di procedure, criteri e norme per la gestione della carriera degli studenti
- D.4) Monitoraggio del processo formativo

E) Risultati, analisi e miglioramento

- E.1) Raccolta e documentazione dei risultati del CdL
 - E.1.1) Dati relativi agli studenti in ingresso
 - E.1.2) Dati relativi alla carriera degli studenti
 - E.1.3) Dati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro
 - E.1.4) Dati di soddisfazione degli studenti
 - E.1.5) Dati sull'efficacia del processo formativo
 - E.1.6) Spendibilità del titolo di studio
- E.2) Analisi dei risultati del monitoraggio del processo formativo e dei risultati del CdL
- E.3) Miglioramento dell'efficacia dei processi identificati e soluzione dei problemi che si presentano nella loro gestione

Nella Tabella A.1.1 è riportata una descrizione sintetica dei principali processi e sottoprocessi identificati per la gestione del CdL.

Tabella A.1.1 - Descrizione sintetica dei principali processi e sottoprocessi identificati per la gestione del CdL con l'indicazione del legame tra i diversi processi, la loro sequenzialità, la documentazione per la loro gestione e per verificarne gli esiti.

Dimensione della valutazione	Processi primari	Sottoprocessi di II livello	Obiettivi	Sequenzialità e interazioni		Documentazione procedura di gestione	Documentazione esiti
				con input da	con output a		
Dimensione A - Organizzazione del sistema di gestione	A.1 Assunzione dell'impegno per una gestione di qualità		Miglioramento della qualità delCdL	E.3 Miglioramento dell'efficacia dei processi	A.2 Definizione dei processi per la gestione	Modello CRUI 2007. Verballi CdL Piano qualità formazione di Ateneo	RAV
	A.2 Definizione dei processi per la gestione del CdL e della documentazione per loro gestione		Esaminare periodicamente il sistema di gestione, verificandone l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia	A.1 Assunzione dell'impegno per una gestione di qualità	D. Progettazione ed erogazione del processo formativo	Modello CRUI 2007. Verballi CdL	Verballi di CdL Manifesto RAV
	A.3 Definizione della struttura organizzativa per la gestione dei processi identificati			A.1 Assunzione dell'impegno per una gestione di qualità	D. Progettazione ed erogazione del processo formativo	Modello CRUI 2007. Verballi CdL	Verballi di Consiglio di CdL e di Facoltà
	A.4 Organizzazione e gestione della comunicazione verso le PI			A.1 Assunzione dell'impegno per una gestione di qualità	D. Progettazione ed erogazione del processo formativo	Verballi di CdL	Verballi di CdL
	A.5 Riesame del sistema di gestione		Miglioramento della qualità delCdL, correzione di criticità	E.1 Raccolta e documentazione dei risultati dl CdL	D. Progettazione ed erogazione del processo formativo		Verballi di CdL Verballi Commissione Didattica Paritetica DAT RAV

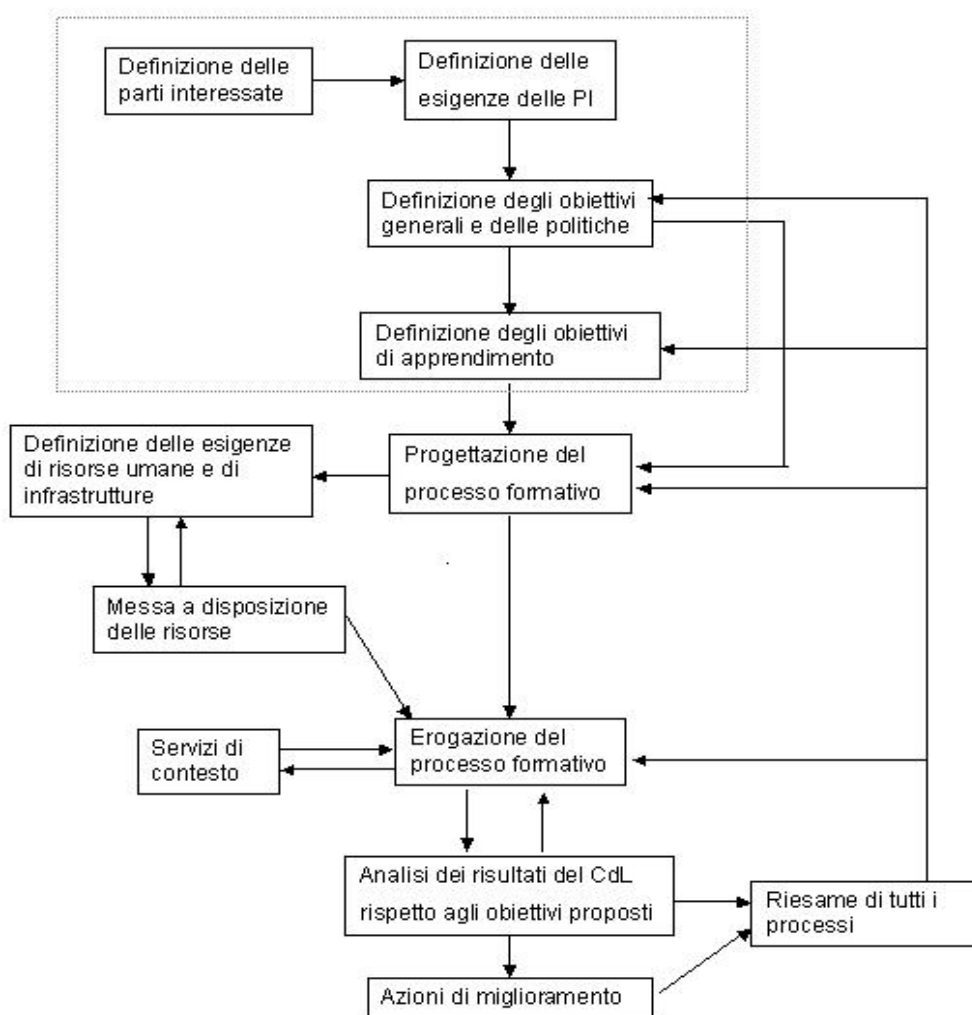
Dimensione B - Definizione di esigenze ed obiettivi	B.0 Definizione PI		Identificare le PI per definirne le esigenze		B.1 Definizione delle esigenze delle PI	Regolamento	Verbali di CdL RAV
	B.1 Identificazione delle esigenze delle PI		Determinare e tenere aggiornate le esigenze delle PI in relazione all'offerta formativa fornita dal CdL Individuare il ruolo dei laureati nel mondo del lavoro e gli sbocchi del CdL verso le LM	B.0 Definizione PI	B.2 Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdL B.3 Definizione obiettivi per la qualità del CdL D . Progettazione ed erogazione del processo formativo	Verbali di Consiglio di CdL	Verbali riunioni del Comitato di Indirizzo
	B.2 Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdL		Individuare le conoscenze necessarie alla figura del diagnosta dei beni culturali	B.1 Definizione delle esigenze delle PI	B.2 Definizione degli orientamenti per la qualità del CdL D. Progettazione ed erogazione del processo formativo	Verbali Consiglio di CdL e di Facoltà	Verbali riunioni del Comitato di Indirizzo Verbali di CdL e Guida degli Studi
	B.3 Definizione degli obiettivi per la qualità del CdL		Determinare azioni relative a docenti e infrastrutture per garantire lo svolgimento del processo formativo coerente con gli orientamenti generali sopra definiti	B.1 Definizione delle esigenze delle PI B.2 Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdL	D. Progettazione ed erogazione del processo formativo C. Definizione delle risorse	Bandi affidamento / supplenze Programmazione didattica	Verbali riunioni del Comitato di Indirizzo Verbali di CdL e Guida degli Studi Verbali di Facoltà

Dimensione C - Definizione delle risorse	C.1 Definizione delle esigenze di personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento	C.1.1. Definizione delle esigenze di personale docente	Determinare le esigenze del CdL per le risorse umane per l'insegnamento	D. Progettazione ed erogazione processo formativo	A Organizzazione del sistema di gestione	Verbalì CdL e di Facoltà; Bandi affidamento - supplenze; programmazione didattica	Verbalì di Consiglio di CdL e di Facoltà
		C.1.2. Definizione delle esigenze di personale di supporto didattica e apprendimento	Determinare le esigenze del CdL per le risorse umane per il supporto alla didattica	D. Progettazione ed erog. processo formativo	A Organizzazione del sistema di gestione		Verbalì del CdL
	C.2. Definizione delle esigenze di personale tecnico-amministrativo		Determinare le esigenze del CdL come personale tecnico-amministrativo	D. Progettazione ed erog. processo formativo	A Organizzazione del sistema di gestione	Richieste personale all'ufficio di Polo o alla Facoltà	Verbalì di CdL
	C.3 Definizione delle esigenze di infrastrutture		Determinare le esigenze di infrastrutture per il CdL	D. Progettaz. ed erog. processo formativo	A Organizzazione del sistema di gestione	Richieste infrastrutture all'ufficio di Polo	Verbalì di CdL
	C.4 Relazioni esterne e internazionali		Creare interazioni con il mondo del lavoro e rapporti con altri atenei europei	B.1 Esigenze delle PI	D. Progettazione ed erog. processo formativo	Verbalì Comitato di Indirizzo Richiesta da parte delle PI	Attivazione tirocini Progetti di mobilità Verbale Com Indirizzo?
	C.5 Servizi di contesto	C.5.1 Accoglienza	Fornire servizi di orientamento in ingresso, di assistenza e tutoraggio per il perseguimento degli obiettivi di apprendimento	B.2 Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdL	D. Progettazione ed erog. processo formativo	Guida degli Studi	Verbalì di Consiglio di CdL e di Facoltà,
		C.5.2 Orientamento					
		C.5.3 Tutorato					
		C.5.4. Sito web	Organizzare e mantenere aggiornata la pagina web	A.4 Org. e gestione comunicazioni verso le PI	D. Progettazione ed erog. processo formativo		Sito web
		C.5.5. Tirocinio	Organizzare le attività di tirocinio	D. Progettaz. ed erog. processo formativo	D.4 Monitoraggio	Atti e norme relativi al tirocinio	Relazione finale del tirocinio, questionari

Dimensione D - .Progettazione ed erogazione del processo formativo	D.1 Progettazione: definizione di contenuti ed esperienze formative		Definizione delle esigenze formative e dei contenuti dell'offerta didattica necessaria al conseguimento degli obiettivi in accordo con i vincoli normativi	B. Definizione di esigenze ed obiettivi	D.2 Pianificazione: erogazione del processo formativo	Guida degli Studi Regolamento Verballi di consiglio di CdL e di Facoltà	Verballi di Consiglio di CdL e di Facoltà Manifesto
	D.2 Pianificazione: erogazione del processo formativo		Trasferimento di conoscenze	C. Definizione delle risorse D.1 Prog. e def. di contenuti ed esperienze formative	D.4 Monitoraggio	Manifesto Regolamento Verballi CdL e Facoltà	Registri delle lezioni, verballi esami, verballi di laurea
	D.3 Accesso e gestione della carriera degli studenti		Definizione tipologia studenti in ingresso e valutazione del progresso della carriera	E.2 Analisi	E.3 Miglioramento	Regolamento Ateneo	DAT e altri dati statistici di Ateneo
	D.4. Monitoraggio		Valutare l'andamento del processo formativo	D.1 Prog. cont. esp. form., D.2 Pianif. erog. proc. form., D.3 Accesso e gestione carriere , E.2 Analisi	E.3 Miglioramento	Regolamento Ateneo	DAT e altri dati statistici di Ateneo

DIMENSIONE E - Risultati, analisi e miglioramento	E.1. Raccolta e documentazione delle informazioni e dei dati	<u>E.1.1 Dati relativi agli studenti in ingresso</u> <u>E.1.2. Dati relativi alla carriera degli studenti</u> <u>E.1.3. Dati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro e alla prosecuzione nei CLM</u> <u>E.1.4. Dati di soddisfazione degli studenti</u> <u>E.1.5 Dati sull'efficacia del processo formativo</u> <u>E.1.6 Spendibilità del titolo di studio</u>	Raccolta di dati e informazioni e loro elaborazione per valutare l'efficienza del CdL	D Progettazione ed erogazione del processo formativo	E.2 Analisi	Regolamento di Ateneo	Verbali di CdL Verbali Commissione paritetica DAT RAV Bollettino Ufficio Statistico di Ateneo
	E.2. Analisi		Analizzare i dati raccolti	E.1 Raccolta ed elaborazione delle informazioni e dei dati	E.3 Miglioramento		Verbali di CdL Verb. Comm. Par. Questionari DAT RAV Boll. Uf. Stat. Ateneo
	E.3. Miglioramento		Identificare le azioni di miglioramento	E.2 Analisi	D Progettazione ed erogazione del processo formativo A.5 Riesame		Verbali di CdL Verb. Comm. Par. RAV

Coerentemente con il modello di gestione adottato, sequenzialità ed interazioni tra alcuni dei processi identificati vengono illustrati nello schema riportato di seguito.



A2. RESPONSABILITÀ

Prescrizione CRUI n. 1 :

Il CdS deve documentare nel RAV i legami di dipendenza tra le diverse posizioni di responsabilità, attraverso, ad esempio, un organigramma, con riferimento a tutte le posizioni di responsabilità identificate. Il CdS deve inoltre documentare, sempre nel RAV, i legami di relazione tra le diverse posizioni di responsabilità, attraverso, ad esempio, una matrice delle responsabilità, con riferimento a tutti i processi e relativi sottoprocessi per la gestione del CdS identificati. In particolare, per ogni processo o sottoprocesso identificato, la matrice delle responsabilità deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- responsabile del processo o sottoprocesso (o, in alternativa, responsabile della gestione e responsabile dell'approvazione degli esiti del processo o del sottoprocesso);*
- posizioni di responsabilità che collaborano alla gestione del processo o del sottoprocesso;*
- posizioni di responsabilità che debbono essere informate degli esiti del processo o del sottoprocesso.*

Risposta

Di seguito sono descritte le Commissioni e gli Organismi responsabili di alcuni dei processi precedentemente elencati e le relative funzioni svolte.

Altri organismi che operano a livello di Facoltà, di Dipartimento o di Ateneo che, seppur coinvolti nell'erogazione del processo formativo non sono direttamente riferibili a posizioni di responsabilità all'interno del CdL, non sono qui considerati.

Tabella A.2.1– Riepilogo delle posizioni di responsabilità individuate all'interno del CdL. Sono riportati anche un sommario dei compiti principali, la documentazione relativa alla posizione e alla assunzione di responsabilità all'interno del CdL.

Posizione di responsabilità	Nomina e Composizione	Compiti	Documentazione relativa alla posizione di responsabilità	Documentazione relativa alla assunzione delle responsabilità
Presidente di CdL	E' nominato dai docenti afferenti al CdL (L. Dei)	Gestione e controllo del CdL; predisposizione del Manifesto	Statuto di Ateneo	Verbali del CdL
Consiglio del CdL	Tutti i docenti del CdL, delle LM in Scienze per i Beni Culturali, ricercatori che svolgono attività didattica nel CdL, 5 rappresentanti degli studenti	Definizione delle politiche del CdL; approvazione del Manifesto; approvazione delle risorse	Statuto dell'Ateneo	Verbali del CdL
Gruppo di autovalutazione	Nominato dal CdL (Prof. F.Lucarelli, Prof. Luigi Dei, Prof. M. Benvenuti, E. Nistri, M. Baglioni, D. Pipitone)	Redazione RAV	Verbale del CdL di nomina	RAV
Comitato di Indirizzo	Direttore del CNR-ICVBC, il Direttore CNR-IFAC, il Direttore del CNR-IGG, il Responsabile Scientifico del CNR-INOA, il Direttore dell'INFN di Firenze, il Soprintendente dell'Opificio delle Pietre Dure, il Soprintendente per il Patrimonio Artistico, Storico ed Etnoantropologico per le Province di Firenze Prato e Pistoia, il Soprintendente per il Polo Museale Fiorentino, il Soprintendente per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Firenze Prato e Pistoia, il Soprintendente per l'Archeologia della Regione Toscana, il Dirigente della Direzione Cultura del Comune di Firenze, il Vicepresidente della Giunta Provinciale di Firenze Assessore alla Formazione e Lavoro, l'Assessore alla Formazione, Istruzione e Lavoro della Regione Toscana, il Preside della Fondazione Università Internazionale dell'Arte, il Direttore Generale dell'Ufficio Regionale Scolastico per la Toscana; il Vice-Direttore di Assindustria Firenze, il Direttore della CNA Firenze	Ha la funzione di validare il progetto formativo, collegando l'offerta didattica alle esigenze del mercato del lavoro. Contribuisce alla valutazione dell'offerta formativa ed, eventualmente, a ridefinirne i contenuti	Verbale del CdL di nomina	Verbali riunioni
Commissione Didattica	Nominata dal CdL	Osservatorio permanente	Verbale del CdL di nomina	Verbali riunioni

Paritetica	(F. Lucarelli, L. Dei, A. Santo, B. Perito, M.T. Bartoli, 5 rappresentanti degli studenti)	delle attività didattiche del CdL. Studia rilevazioni statistiche, propone iniziative migliorative; verifica la coerenza dei CFU		
Delegati all'orientamento	Nominati dal CdL fra i suoi componenti (A. Santo, P. Costagliola)	Organizzano le azioni di orientamento per il CdL e partecipano alla Commissione Orientamento della Facoltà	Verbale del CdL di nomina	Verballi del CdL in cui riportano sulle attività svolte
Delegato Erasmus	Nominato dal CdL (A. Santo)	Mantiene i contatti con il delegato e il relativo ufficio di Facoltà, con le Università estere, esamina le richieste degli studenti	Verbale del CdL di nomina	Verballi dei CdL in cui porta le pratiche degli studenti in approvazione
Tutor	Nominati dal CdL F. Lucarelli (fisica), A. Salvini (chimica), C. Parrini (matematica), M.T. Bartoli (architettura), A.Santo (geologia), B. Perito (biologia)	gli studenti possono rivolgersi in qualsiasi momento per qualsiasi difficoltà possano incontrare	Verbale del CdL di nomina	Verballi del CdL
Responsabile pagina web	Nominato dal CdL (R. Giorgi)	Gestione pagina web del CdL	Verbale del CdL di nomina	Verballi del CdL

Schema A.2.2: Organigramma del CdL.

Organigramma del CdL

Legenda

CdL: Consiglio di Corso di Laurea

CI: Comitato di Indirizzo

GAV: Gruppo di Autovalutazione

CDP: Commissione Didattica Paritetica

Delegati: Delegati a varie funzioni (es.
Delegato Erasmus)

Comm: Eventuali commissioni attive
all'interno del CdL (al momento nessuna)

Orient: Rappresentanti del CdL alla
"Commissione orientamento" di Facoltà

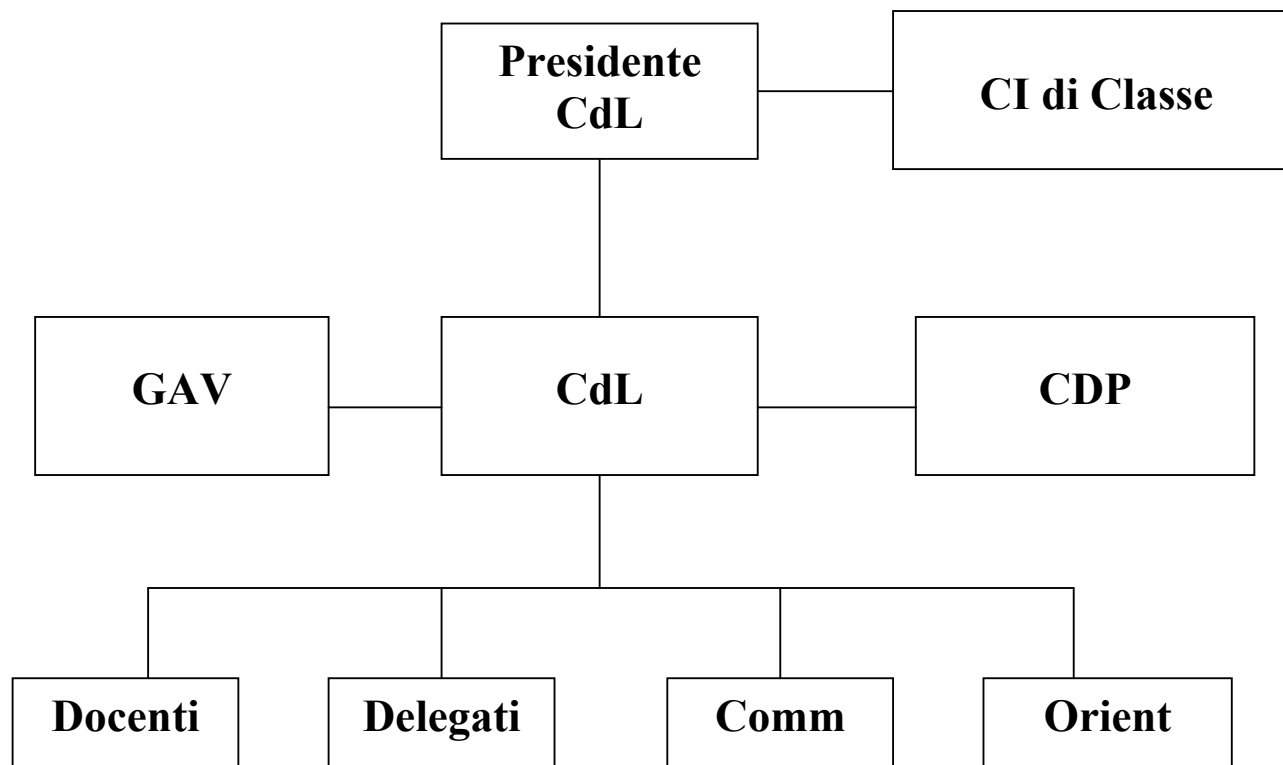


Tabella A.2.3 - Matrice delle responsabilità per i processi ed i sottoprocessi identificati (la numerazione fa riferimento all'elenco riportato in A1.1)

Posizioni di responsabilità	Presidente	CdL	Delegati Orient.	Delegato Erasmus	Tutors	Responsabile pagina web	Docenti	CDP	CI	Struttura di Appartenenza (Facoltà/Ateneo)	Dirigente di Polo	GAV
Processi												
A.1 Assunzione dell'impegno ad una gestione per la qualità	RG	RA	I	C	C	C	C	I	I	C		C
A.2 Definizione dei processi per la gestione del CdL e della documentazione per la loro gestione	RG	RA					C	C			C	I
A.3 Definizione della struttura organizzativa per la gestione	RG	RA					C	C		C		I
A.4 Organizzazione e gestione della comunicazione verso le PI	RG	RA	C	C		C	C	I	I	C	C	I
A.5 Riesame del sistema di gestione	RG	RA					C	I			C	C
B.1 Identificazione delle esigenze delle PI	C	R	C	C			C	I	C	C	C	I
B.2 Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdL	RG	RA	I	I	I	I	C	C	I	C	I	I
B.3 Definizione degli obiettivi per la qualità del CdL	RG	RA	I	I	I	I	C	C	I	C	C	I
C.1 Definizione delle esigenze di personale docente e di supporto alla didattica	RG	RA					C	C	I	I	C	I
C.1 Messa a disposizione del personale docente e di supporto alla didattica	C	C					I	I		R	I	I
C.2 Definizione delle esigenze di personale	RG	RA					C	I		I	C	I

tecnico-amministrativo												
C.2 Messa a disposizione del pers. per il supporto tecnico-amm. del CdL	C	C					I	I		I	R	I
C.3 Definizione delle esigenze di infrastrutture	RG	RA					C	C	I	I	C	I
C.3 Messa a disposizione delle infrastrutture	C	C					I	I		I	R	I
C.4 Relazioni esterne e internazionali	C	C	I	RG		C	C			R		
C.5.1 Servizio di accoglienza	C	C	R			C	C	I	C	I	C	I
C.5.2 Servizio di orientamento	C	C	R			C	C	I	C	I	C	I
C.5.3 Servizio di tutorato in itinere	C	C			RG	C	R	C				I
C.5.4 Sito web	C	I	I	I	I	R	I	I	I	C	I	I
C.5.5 Servizio di tirocinio	C	RA	I		I	C	I			RG		I
C.5.6 Altri servizi di contesto	I	I					C	I		R	I/C	I
D.1 Progettazione del processo formativo	C	C		I	I	I	R	C	I		I	I
D.2 Pianificazione dello svolgimento del processo formativo	C	C			I	I	R	C		I	C	I
D.3 Requisiti per l'ammissione e criteri per gestione carriera	C	R	I		I		C	C		C		I
D.4 Monitoraggio del processo formativo	C	RA	I		I			RG				C
E.1 Raccolta delle informazioni e dei dati	C	C	I	I	I	I	I			R	I	I
E.2 Analisi	C	R	I	I	I		I	C	I	I	I	C
E.3 Miglioramento	RG	RA	I	I	I	I	C	C	I	I	I	C

Legenda: R: responsabile del processo; RA: Responsabile dell'approvazione degli esiti del processo; RG: responsabile della gestione (e quindi anche degli esiti) del processo, ma non dell'approvazione degli esiti; C: collabora; I: deve essere informato.

Destinatario del documento da inviare per posta elettronica in tempo utile per l'invio a CRUI nella data segnalata nel Rapporto di Certificazione del CdS:

convenzioni.didattica@unifi.it

ALLEGATO 3

ECTS grading (Based on the ECTS conversion table , 1993)

Country	Fail	Pass	Satisfactory	Good	Very Good	Excellent
ECTS Grade	F, FX	E	D	C	B	A
Austria	5	4	3/4	3	2	(70%>)1
Belgium	0-9	10	11-13	14-16	17-18	19-20
Denmark	0-5	6	7	8-9	10-11	12-13
Estonia	0	1	2	3	4	5
Germany	5,6	4-,4,4+	3-,3, 3+	2-,2,2+	1-	1
Spain Univ Autonoma Madrid	Suspens o 0-4 0,0-4,9	Aprobad o 5	Aprobad o 6 5,0-6,9	Notable 7-8 5,0-6,9	Sobresaliente 9 7,0-8,9	M. Honor 10 9,0-10,0
Finland		1	1½	2	2 ½	3
France	8-9 Échec (E)	10-11 Passable (P)	12-13 Assez-bien (AB)	14-15 Bien (B)	16-17	18-20 Très bien (TB)
Greece	1-4	5	6	7	8,9	10
Netherlands	1-5	6	6½ -7	7½-8	8-8½	9-10
Ireland	Fail	Pass	3 rd	2 nd / II	2 nd / I	1
firenze	17 and less	23/18	25,24	27,-26	29-28	30-30 Lode
Portugal NORVEGIA	1-9 F	10-11 E (4,0)	12-13 D	14-15 C	16-17 B	18-20 A (1,0)
U.K	Fail	Third Pass 40-49%	Lower 2 nd 50-55%	Upper 2 nd 55-60%	Upper 2 nd 69%	1 >70%
Sweden	U*	G*	G+*	VG*	VG+*	VG++*
Switzerland	4<	4	4½	5	5½	6

□ U = Underkant (Fail)- G = Godkand (Pass) - VG= V. II Godkind (Pass with distinction)

ALLEGATO 4
Bozza di convenzione con la Fondazione Università' Internazionale dell'Arte

CONVENZIONE

fra

l'Università degli Studi di Firenze, con sede in Firenze, piazza San Marco, 4 (CAP 50121), Codice Fiscale e Partita IVA XXXXXXXXX, rappresentata dal Rettore Prof. Augusto Marinelli, nato a Firenze il XX/XX/19XX, domiciliato per la carica presso la sede dell'Università degli Studi di Firenze

e

la Fondazione Università Internazionale dell'Arte, con sede in Firenze via delle Forbici, 24/26 (CAP 50133), Codice Fiscale e Partita IVA XXXXXXXXX, rappresentata dal Preside Prof. Arch. Francesco Gurrieri, nato a Firenze il XX/XX/19XX, domiciliato per la carica presso la sede della Fondazione Università Internazionale dell'Arte.

PREMESSO che la Fondazione Università Internazionale dell'Arte, nel seguito denominata UIA, gestisce Corsi di Formazione Professionale dedicati al restauro di varie tipologie di manufatti artistici e che l'Università degli Studi di Firenze, nel seguito denominata Università, ha attivato un Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (classe 41 delle Lauree Triennali DM 509/1999) ed una Laurea Specialistica in Scienze per i Beni Culturali (classe 12/S delle Lauree Specialistiche DM 509/1999), e che detti corsi di laurea sono attualmente in fase di modifica per adeguarsi al DM 270/2004 trasformandosi rispettivamente nella Laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro (classe 43 delle Lauree Triennali ex-DM 270/2004) e nella Laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione e il Restauro (classe 11/M delle Lauree Magistrali ex-DM 270/2004),

la presente Convenzione è rivolta a promuovere la collaborazione didattica e scientifica fra i due Enti, nel comune interesse di aprire sbocchi professionali per gli studenti e di sviluppare la ricerca nella Scienza applicata ai Beni Culturali.

Art. 1 - Docenza e frequenza ai corsi degli studenti

Ai docenti dei Corsi di Restauro dell'UIA potranno essere affidati insegnamenti o corsi integrativi di insegnamenti in qualità di professori a contratto di diritto privato nel quadro della programmazione didattica dell'Università. I docenti assumeranno tali incarichi in rappresentanza dell'UIA, salvo approvazione da parte degli organi direttivi dell'UIA e nel rispetto delle procedure previste dall'Università.

I docenti dell'Università di Firenze potranno essere invitati a tenere insegnamenti o corsi integrativi di insegnamenti nel quadro della programmazione didattica dell'UIA. I docenti assumeranno tali incarichi nei modi previsti dalle procedure universitarie.

Gli studenti dell'Università potranno seguire corsi di insegnamento tenuti presso l'UIA, previa approvazione del Consiglio di Corso di Studio per il riconoscimento dei crediti relativi, secondo le norme d'iscrizione dell'UIA. Analogamente, studenti dell'UIA potranno seguire corsi di insegnamento presso l'Università, con la preventiva approvazione degli organi direttivi della UIA, secondo le norme d'iscrizione a corsi singoli dell'Università.

Art. 2- Riconoscimento crediti

Ai qualificati dei corsi dell'UIA che si iscriveranno al Corso di Laurea Triennale in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (classe 41 delle Lauree Triennali DM

509/1999) o nel futuro in quello istituendo in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro (classe 43 delle Lauree Triennali DM 270/2004) dell'Università sarà riconosciuto un numero di crediti formativi sulla base della legislazione vigente, in particolare tutti i crediti formativi quali attività a scelta autonoma fino al massimo previsto nel Regolamento Didattico, il tirocinio con i crediti previsti nel Regolamento Didattico, la conoscenza della lingua inglese con i crediti previsti nel Regolamento Didattico e le conoscenze informatiche con i crediti previsti nel Regolamento Didattico, a seguito della verifica del curriculum dello studente e dei contenuti delle attività medesime. S'intende che il riconoscimento dei crediti legati a questo tipo di attività resterà in vigore anche dopo l'applicazione del DM 270/2004. I qualificati dei corsi dell'UIA potranno chiedere anche il riconoscimento di ulteriori attività formative i cui crediti siano da riferirsi ad attività di tipo base, caratterizzanti ed affini o integrative e quindi con indicazione del settore scientifico-disciplinare. Il Consiglio di Corso di Studio dell'Università valuterà in questo caso il curriculum personale dello studente, i contenuti delle attività, le modalità di accertamento del profitto e deciderà se procedere al riconoscimento automatico (dispensa dal sostenere l'esame relativo) oppure a richiedere prove d'esame integrative. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili sarà comunque vincolato alla normativa vigente.

Sarà anche valutata la possibilità di riconoscere eventuali ulteriori crediti formativi relativi a insegnamenti seguiti presso l'UIA, in aggiunta a quelli già riconosciuti per la laurea triennale, ai qualificati che, conseguita la Laurea di primo livello presso l'Università, si iscriveranno al Corso di Laurea Specialistica in Scienze per i Beni Culturali (classe 12/S delle Lauree Specialistiche DM 509/1999) o all'istituendo Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione e il Restauro (classe 11/M delle Lauree Magistrali DM 270/2004): anche in questo caso con gli stessi vincoli di cui sopra relativamente al tipo di attività riconoscibili, ma solo relativamente ad attività a scelta autonoma. Per quanto riguarda attività legate ai settori scientifico-disciplinari saranno adottati i vincoli sopra menzionati. Anche in questo caso il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili sarà vincolato alla normativa vigente e comunque i CFU già riconosciuti al primo livello non potranno essere riconosciuti al secondo livello.

Art. 3 - Stages

Studenti dell'Università potranno partecipare a stages presso l'UIA, previo parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio e reciprocamente: studenti dell'UIA a stages presso l'Università, previo parere favorevole degli organi direttivi dell'UIA, su argomenti attinenti la preparazione dei Corsi di origine.

La durata degli stages - non inferiore a 1 settimana lavorativa e non superiore a 300 ore - e la frequenza di partecipazione saranno concordati caso per caso. Gli stages saranno regolati dalla normativa vigente in materia di tirocini di formazione presso soggetti esterni.

Art. 4 - Tesi

Elaborati finalizzati alla discussione di tesi di Qualifica post-diploma, di Laurea e di Laurea Specialistica o Magistrale potranno essere preparati presso le strutture dell'UIA e dell'Università, in accordo con i docenti delle discipline di comune interesse, senza oneri per gli Enti.

L'Università e l'UIA metteranno a disposizione, qualora siano richieste, le attrezzature scientifiche necessarie allo svolgimento delle tesi, sentito il parere favorevole dei Dipartimenti responsabili.

Art. 5 - Programmi di ricerca

Docenti e ricercatori dell'Università potranno partecipare a progetti di ricerca proposti dall'UIA per il finanziamento da parte di organismi nazionali e internazionali. La disponibilità di

strutture, laboratori ed attrezzature dell'Università per tali progetti sarà soggetta all'autorizzazione dei Dipartimenti responsabili.

Reciprocamente, docenti dell'UIA potranno partecipare a progetti di ricerca proposti da docenti e ricercatori dell'Università per il finanziamento locale, nazionale e internazionale. La disponibilità di strutture, laboratori ed attrezzature dell'UIA per tali progetti sarà soggetta all'autorizzazione degli organi direttivi dell'UIA.

Art. 6 - Collaborazione scientifica

L'Università e l'UIA si impegnano a proporre percorsi comuni di collaborazione scientifica nel campo delle applicazioni scientifiche e tecnologiche alla conservazione, alla diagnostica e al restauro dei Beni Culturali di comune interesse.

Questa collaborazione si concretizzerà nella partecipazione a progetti di ricerca comuni, nello scambio di informazioni, materiali e attrezzature scientifiche a scopo di ricerca, nella organizzazione di Convegni, Congressi e manifestazioni culturali.

Art. 7 - Sinergie

Per sostenere le attività didattiche di cui agli artt. 1, 3, 4, l'Università e l'UIA si impegnano a trovare le dovute sinergie allo scopo prioritario di facilitare la mobilità dei docenti e degli studenti. I due Enti si impegnano altresì a cercare di comune accordo la copertura finanziaria per le attività di ricerca di cui agli artt. 5 e 6.

Art. 8 - Copertura assicurativa

I docenti e gli studenti dell'UIA, nello svolgimento delle attività concordate nell'ambito della presente convenzione, sono coperti da assicurazione infortuni e responsabilità civile.

I docenti e gli studenti dell'Università, nello svolgimento delle attività concordate nell'ambito della presente convenzione, sono coperti da assicurazione infortuni e responsabilità civile. In particolare, per gli stages vale la Convenzione già in atto fra l'Università e l'UIA.

Art. 9 - Scambio di informazioni

L'UIA e l'Università si impegnano a scambiarsi documentazione e informazioni sulla evoluzione normativa, sulle figure professionali e sulle tendenze del mercato del lavoro nel settore dei beni culturali.

Art. 10 - Decorrenza e rinnovi

La presente Convenzione avrà decorrenza dalla data della sua sottoscrizione e validità fino al 31/12/2008, e sarà tacitamente rinnovata di dodici mesi in dodici mesi, se non esplicitamente disdetta da uno dei due Enti tre mesi prima della scadenza.

Art. 11 - Registrazione

La presente Convenzione sarà registrata in caso d'uso ex art. 1 lett. b) tariffa pt. II DPR 131/1986.

Letto, approvato e sottoscritto
Firenze, lì XX/XX/2007

Per la Fondazione
Università Internazionale dell'Arte
Il Preside

Per l'Università degli Studi di Firenze
Il Rettore

(Prof. Arch. Francesco Gurrieri)

(Prof. Augusto Marinelli)

**Ordinamento didattico del Corso di Laurea
'Tecnologie per la conservazione e il restauro'
Classe 43 delle lauree triennali ex-DM270 avente denominazione
'Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali'
nella Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali**

L'Università degli Studi di Firenze istituisce presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, il Corso di Laurea in 'Tecnologie per la conservazione e il restauro', nella Classe delle Lauree L-43 del DM 22/10/2004, n. 270 denominata 'Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali'.

Motivazioni alla base della progettazione

Il presente ordinamento nasce da una revisione dell'ordinamento in corso dall'AA 2001/2002 fino al corrente AA relativo al Corso di Laurea (CdL) in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (classe 41 delle Lauree Triennali ex-DM509/1999). I criteri che hanno originato la presente proposta di modifica sono scaturiti dal percorso di accreditamento per la certificazione di qualità (modello CRUI) sviluppatosi negli ultimi due anni, coinvolgendo Commissione Didattica Paritetica, Corso di Laurea e Comitato d'Indirizzo, e tenendo conto principalmente delle indicazioni delle parti interessate con particolare attenzione agli 'studenti'. Sulla base di ciò le principali modifiche apportate quali azioni di miglioramento sono riassumibili nei seguenti punti:

1. potenziamento delle discipline scientifiche (ssd CHIM, FIS, GEO) per affinare ed approfondire la conoscenza dei materiali e delle tecniche d'indagine sperimentale in modo da prefigurare un tecnologo non solo della diagnostica ma anche dei materiali, con conseguente riduzione della formazione multidisciplinare non tecnico-scientifica in modo da caratterizzare la figura professionale uscente più chiaramente e nettamente al fine di evitare una parcellizzazione del sapere impartito in troppe discipline;
2. riassegnazione dei cfu ai vari ssd tenendo rigorosamente conto dell'effettivo carico didattico come desumibile dalla valutazione della didattica da parte degli studenti

Obiettivi formativi qualificanti specifici del CdL proposto

L'obiettivo principale della Laurea è la creazione di figure professionali in grado di intervenire con competenze qualificate a carattere tecnico-scientifico nel processo che accompagna gli interventi di conservazione e restauro dei beni culturali. In particolare, la figura professionale che dovrebbe scaturire dal percorso formativo corrisponde in buona parte al tecnologo per la diagnostica di beni culturali presente in molti altri paesi (europei e non): tale figura, che dovrebbe avere un'importanza ed un ruolo del tutto paritario rispetto a quello di altre figure professionali quali storici dell'arte, architetti, archeologi, etc., potrebbe senz'altro favorire l'adeguamento di Enti quali Sovrintendenze, Musei Archeologici, etc.. agli standards europei e mondiali. Pertanto è compito del nostro CdL aiutare gli studenti a sviluppare e affinare una corretta attitudine mentale fornendo loro fin dal primo anno di corso sia conoscenze teoriche che metodologiche, attraverso l'apprendimento di tecniche sperimentali di laboratorio applicate alle indagini su manufatti riferibili ai beni culturali in senso lato. Per questo motivo il nostro CdL presenta un'attività didattica strutturata sia in corsi di carattere teorico, intesi a fornire le competenze di base in chimica, matematica, fisica, mineralogia, petrografia, biologia, sia in corsi di laboratorio, mirati a fornire le tecniche di indagine sperimentale e di elaborazione dei dati.

Gli obiettivi formativi specifici del CdL proposto sono riassumibili nei seguenti punti in accordo ai Descrittori di Dublino.

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

I laureati conseguiranno conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito delle principali tecniche di diagnostica scientifica per la conservazione e il restauro dei beni culturali, con elementi di cultura multidisciplinare nel campo della storia dell'arte, dell'archeologia e dell'architettura, nonché di discipline tecnologiche. Le discipline scientifiche che consentiranno di raggiungere tale obiettivo saranno la fisica, la chimica, le scienze della terra, la biologia e la matematica con una forte polarizzazione verso gli aspetti applicativi legati alla diagnostica di beni culturali. In particolare, in relazione alla *conoscenza e capacità di comprensione*, i laureati dovranno:

- possedere le competenze per definire, insieme a tutte le altre figure professionali, progetti d'intervento sui beni culturali, in particolare architettonici, archeologici e storico-artistici, suggerendo tecnologie e materiali di restauro e conservazione;
- avere una buona familiarità con i metodi d'indagine chimici, fisici, mineralogico-petrografici, microbiologici relativi alle problematiche di deterioramento e conservazione dei beni culturali;
- possedere adeguate conoscenze in campi paralleli e di formazione multidisciplinare nell'ambito di settori storico-artistici, archeologici ed architettonici.

Il livello raggiunto dovrà essere tale da consentire al laureato di comprendere libri di testo avanzati, includenti anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel campo degli studi in oggetto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)

I laureati saranno capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione relativamente ad un approccio professionale basato sui seguenti punti:

- essere in grado di progettare interventi di diagnostica scientifica sui beni culturali conoscendo la natura e le proprietà dei materiali che li costituiscono,
- possedere le competenze per definire, insieme a tutte le altre figure professionali, progetti d'intervento sui beni culturali, in particolare architettonici, archeologici e storico-artistici, suggerendo tecnologie e materiali di restauro e conservazione;
- essere in grado di operare nelle istituzioni pubbliche preposte alla tutela patrimonio culturale e nelle organizzazioni private dedicate al restauro e alla conservazione;
- essere in grado di eseguire analisi diagnostiche su materiali, anche in contesti non propriamente legati ai beni culturali.

In relazione ai quattro punti sopra scritti i laureati saranno in possesso di competenze adeguate sia per ideare che per sostenere argomentazioni e per risolvere problemi nel campo della diagnostica applicata alla conservazione e al restauro.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

I laureati avranno la capacità di raccogliere ed interpretare dati scientifici frutto di analisi diagnostiche sulle varie tipologie di manufatti costituenti i beni culturali in modo tale da poter determinare giudizi autonomi che consentano al laureato (il tecnologo diagnosta di beni culturali) di lavorare con un certo grado di autonomia in gruppi di lavoro preposti alla conservazione e restauro di beni culturali coinvolgenti varie figure professionali.

Abilità comunicative (*communication skills*)

I laureati sapranno comunicare i risultati e le informazioni desumibili dalle analisi di laboratorio, nonché l'individuazione di problemi e possibili soluzioni ai vari interlocutori specialisti (chimici, fisici, biologi, geologi, ecc.) e non specialisti (archeologi, storici dell'arte, architetti, geometri, conservatori-restauratori, ecc.).

Capacità di apprendimento (*learning skills*)

I laureati svilupperanno quelle capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere con un alto grado di autonomia gli studi successivi nel biennio magistrale in scienze per la conservazione e il restauro (classe 11/M) e per eventuali altri bienni magistrali (o curricula) eventualmente attivati in classi di discipline scientifiche aventi ad oggetto le stesse discipline applicate alla conservazione e al restauro.

Ambiti occupazionali

I laureati, avendo ottenuto una solida impostazione scientifica generale unita ad adeguate conoscenze storico-artistiche, archeologiche ed architettoniche, potranno configurarsi come figura professionale che riassume le competenze di tecnico diagnosta dei materiali, della valutazione dei processi di degrado e dei prodotti e tecnologie idonei all'intervento conservativo. Questo consentirà loro di potersi occupare, oltre che nelle Università e nei Centri di Ricerca, nei laboratori delle Soprintendenze, di istituti di restauro e relative industrie, anche come libera attività professionale e di consulenza.

A parte il profilo professionale riportato sotto, non esistono specifici riferimenti a dette attività professionali nella classificazione delle professioni ISTAT 2001 in quanto i corsi sono nati in quel periodo definendo profili professionali che pertanto non potevano essere contemplati. Enti locali che hanno attivato un sistema delle competenze professionali successivamente al 2001 (si veda ad es la Regione Toscana, <http://web.rete.toscana.it/RRFP/gateway>), hanno previsto numerosi nuovi profili professionali (diagnosta, tecnico di laboratorio per i beni culturali etc.) associati al percorso formativo oggetto del presente ordinamento:

3.4.4.3 – Tecnici dei musei, delle biblioteche ed assimilati

Criteri di ammissione

Per una fruttuosa frequenza al Corso di Laurea è utile una predisposizione alla manualità e precisione da utilizzare nelle attività formative legate alla sperimentazione scientifica unita al desiderio di conoscenza delle scienze sperimentali e all'amore per i beni culturali; è necessaria una discreta preparazione di base delle scuole secondarie superiori, in particolare in matematica, fisica, chimica, storia dell'arte e della cultura in generale.

Il Corso di Laurea accerta i pre-requisiti in ingresso con una prova di auto-valutazione nel mese di settembre. Dall'esito della prova ciascuno studente è edotto delle eventuali lacune e delle misure che il CdL pone in atto (tutoraggio, pre-corsi, ecc.) per ovviare alle deficienze di preparazione della Scuola Secondaria Superiore eventualmente accertate. Il test di autovalutazione non è preclusivo dell'iscrizione trattandosi di Corso di Laurea non a numero programmato.

Articolazione del Corso di Laurea

- Il Corso di Laurea si articola in un unico curriculum.
- Stanti gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e la loro esaustività, in relazione a questi, da parte dei settori scientifico-disciplinari presenti nella Tabella Ministeriale nelle attività di base e caratterizzanti, si ritiene che la formazione da impartire allo studente nell'ambito di attività affini o integrative non possa che riferirsi, *in toto*, a discipline di settori scientifico-disciplinari presenti nelle attività di base e/o caratterizzanti della Tabella Ministeriale. Si rileva comunque che tre settori su quattro (GEO/05, L-ANT/01 e ICAR/06), pur presenti nella Tabella Ministeriale, comunque non figurano nel presente ordinamento nelle attività formative di base e caratterizzanti.
- Sono riservati 3 CFU per le **attività formative volte ad acquisire conoscenze informatiche**
- Sono riservati 3 CFU per le **attività formative volte ad acquisire la conoscenza della lingua inglese**
- Sono riservati 6 CFU per la **prova finale**

- I 180 Crediti Formativi Universitari (CFU) necessari per il conseguimento del titolo devono essere distribuiti fra le varie attività formative in **accordo alla tabella allegata**. Il Consiglio di corso di Studio potrà approvare un qualsiasi piano di studio individuale che sia in accordo con la tabella anche in deroga a quanto previsto dal Regolamento del Corso di Laurea.

Tirocini formativi

Il corso di laurea prevede 6 CFU per un tirocinio formativo obbligatorio da realizzarsi all'interno di strutture universitarie di ricerca, nonché all'esterno presso Enti pubblici o privati che operino nel campo della conservazione e restauro dei beni culturali (Soprintendenze, Musei, Ditte di restauro, ecc.) avente la finalità di inserire il laureando in un contesto professionale di ricerca scientifico-tecnologica o direttamente legato a realtà di professioni aventi a che fare col mondo della conservazione e del restauro.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consisterà nella discussione davanti alla Commissione Giudicatrice di un elaborato di tesi derivante dal lavoro sperimentale svolto presso un laboratorio universitario o di altri Enti pubblici o privati e concernente un argomento connesso alle finalità del Corso di Laurea. In alternativa la tesi potrà altresì avere carattere compilativo.

Proseguimento degli studi

Il Corso di Laurea in Tecnologie per la conservazione e il restauro classe 43 permette ai suoi laureati l'accesso alle lauree della classe di laurea magistrale in classe 11/M "Conservazione e restauro dei beni culturali" secondo i requisiti curriculari stabiliti a livello del Coordinamento Nazionale dei Presidenti dei Corsi di Laurea di classe 41 e 12/S ex-DM 509/1999.

Tabella allegata
Distribuzione dei crediti formativi

Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU proposti	CFU minimo ministeriale
Base	Formazione scientifica di base	CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA MAT/02 - ALGEBRA MAT/03 - GEOMETRIA MAT/04 - MATEMATICHE COMPLEMENTARI MAT/05 - ANALISI MATEMATICA MAT/07 - FISICA MATEMATICA FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE FIS/07 - FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)	21-27	

	Beni culturali	ICAR/17 - DISEGNO ICAR/18 - STORIA DELL'ARCHITETTURA L-ART/01 - STORIA DELL'ARTE MEDIEVALE L-ART/02 - STORIA DELL'ARTE MODERNA L-ART/04 - MUSEOLOGIA E CRITICA ARTISTICA E DEL RESTAURO	12-18	
TOTALE DISCIPLINE DI BASE			39	36
Caratterizzanti	Scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro	CHIM/02 - CHIMICA FISICA CHIM/04 - CHIMICA INDUSTRIALE CHIM/06 - CHIMICA ORGANICA CHIM/12 - CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA FIS/04 - FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE FIS/07 - FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA) GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI ICAR/19 - RESTAURO	54-66	
	Discipline delle scienze della terra e della natura	BIO/03 - BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE GEO/07 - PETROLOGIA E PETROGRAFIA ICAR/07 - GEOTECNICA	15-27	
	Formazioni e multidisciplinari	AGR/06 - TECNOLOGIA DEL LEGNO E UTILIZZAZIONI FORESTALI ICAR/22 - ESTIMO IUS/10 - DIRITTO AMMINISTRATIVO L-ANT/06 - ETRUSCOLOGIA E ANTICHITA' ITALICHE	12-18	
TOTALE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI			93	54
Affini o integrative*		GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA L-ANT/01 - PREISTORIA E PROTOSTORIA L-ART/04 - MUSEOLOGIA E CRITICA ARTISTICA E DEL RESTAURO ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA	18	
TOTALE DISCIPLINE AFFINI O INTEGRATIVE			18	18
A scelta libera dello studente			12	12

Per la prova finale		Tesi di laurea	6	
Altre attività'		Inglese	3	
		Conoscenze informatiche	3	
Tirocinio		Tirocinio formativo	6	
TOTALE			180	

**Proposta nuova organizzazione corso di studi classe 43 lauree triennali ex-
DM270
Laurea in ‘Tecnologie per la conservazione e il restauro’**

**RELAZIONE ACCOMPAGNATORIA ALLA PROPOSTA DI NUOVO ORDINAMENTO-BOZZA DI
REGOLAMENTO**

Il presente ordinamento nasce da una revisione dell’ordinamento in corso dall’AA 2001/2002 fino al corrente AA relativo al Corso di Laurea (CdL) in Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (classe 41 delle Lauree Triennali ex-DM509/1999).

Detto CdL prese origine dal Corso di Diploma Universitario in Tecnico per la diagnostica applicata al restauro ed alla conservazione dei beni culturali, istituito dalla Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali nel 2001, sostituendolo dall’anno accademico 2001/02. A partire dall’anno accademico 2004-2005 è attivo il Corso di Laurea Specialistica in Scienze per i beni culturali (classe 12/S).

L’obiettivo principale della Laurea è la creazione di figure professionali in grado di intervenire con competenze qualificate a carattere tecnico-scientifico nel processo che accompagna gli interventi di conservazione e restauro dei beni culturali. In particolare, la figura professionale che dovrebbe scaturire dal percorso formativo corrisponde in buona parte al tecnologo per la diagnostica di beni culturali presente in molti altri paesi (europei e non): tale figura, che dovrebbe avere un’importanza ed un ruolo del tutto paritario rispetto a quello di altre figure professionali quali storici dell’arte, architetti, archeologi, etc., potrebbe senz’altro favorire l’adeguamento di Enti quali Sovrintendenze, Musei Archeologici, etc.. agli standards europei e mondiali. Pertanto è compito del nostro CdL aiutare gli studenti a sviluppare e affinare una corretta attitudine mentale fornendo loro fin dal primo anno di corso sia conoscenze teoriche che metodologiche, attraverso l’apprendimento di tecniche sperimentali di laboratorio applicate alle indagini su manufatti riferibili ai beni culturali in senso lato. Per questo motivo il nostro CdL presenta un’attività didattica strutturata sia in corsi di carattere teorico, intesi a fornire le competenze di base in chimica, matematica, fisica, mineralogia, petrografia, biologia, sia in corsi di laboratorio, mirati a fornire le tecniche di indagine sperimentale e di elaborazione dei dati.

D’altra parte il CdL nasce e si sviluppa in un contesto territoriale dove le ricerche scientifiche (di impronta chimica, fisica, mineralogico-petrografica e biologica) nei vari settori dei beni culturali vantano una tradizione pluridecennale e si pongono all’avanguardia a livello nazionale ed internazionale.

Per una dettagliata descrizione degli obiettivi formativi qualificanti specifici, dei requisiti d’accesso e degli sbocchi occupazionali si faccia riferimento a quanto scritto a premessa della proposta di ordinamento cui questa relazione è allegata.

I criteri che hanno originato la presente proposta di modifica del previgente ordinamento sono scaturiti dal percorso di accreditamento per la certificazione di qualità (modello CRUI) sviluppatosi negli ultimi due anni, nella fattispecie il riesame dell’offerta didattica erogata svolta a livello di Gruppo di Autovalutazione, Commissione Didattica Paritetica, Corso di Laurea e Comitato d’Indirizzo, che ha tenuto conto principalmente delle indicazioni delle parti interessate con particolare attenzione alla valutazione della parte interessata ‘studenti’. Sulla base di ciò le principali modifiche apportate quali azioni di miglioramento sono riassumibili nei seguenti punti:

1. potenziamento delle discipline scientifiche (ssd CHIM, FIS. GEO) per affinare ed approfondire la conoscenza dei materiali e delle tecniche d’indagine sperimentale in modo da prefigurare un tecnologo non solo della diagnostica ma anche dei materiali, con conseguente riduzione della formazione multidisciplinare non tecnico-scientifica in modo da caratterizzare la figura

professionale uscente piu' chiaramente e nettamente al fine di evitare una parcellizzazione del sapere impartito in troppi ambiti;

2. riduzione del numero di esami (da 31 a 19 + opzionali) per assicurare una progressione delle carriere studentesche piu' spedita;

3. assegnazione dei cfu ai vari corsi/esami secondo lo schema 6-9-12 (al posto di tutti corsi da 5) in accordo con tutte le altre sedi italiane e in accordo con la politica di Facolta' e di Ateneo per facilitare i passaggi da un CdL all'altro e da fuori Ateneo;

4. riduzione dei crediti assegnati a corsi/settori coperti negli anni trascorsi da contratti esterni (si e' conseguita col nuovo ordinamento una riduzione di cfu presumibilmente da affidare ancora ad esterni del 30 % circa);

6. riassegnazione dei cfu ai vari corsi tenendo rigorosamente conto dell'effettivo carico didattico come desumibile dalla valutazione della didattica da parte degli studenti

Ai sensi dei criteri approvati dal Senato Accademico del 14/03/2007 si esplicitano nella presente relazione i dettagli richiesti. Per i punti a. e b. dei criteri (requisiti di copertura 50 % e 70 %) si faccia riferimento alla tabella in calce riportata.

Tabella riassuntiva corsi attivati e coperture.

Esami	cfu tot.	n.ro moduli	denominazione moduli	cfu singolo modulo	ssd singolo modulo	tipologia	Ambito	Docente del ssd
1. Fisica	12	2 moduli	Fisica 1 e 2	6	FIS/01	Base	Form. scientif. base	F. Lucarelli 12 cfu
2. Matematica	9	unico	/	9	MAT/03	Base	Form. Scientif. Base	C. Parrini 9 cfu
3. Rilievo	6	I modulo	Disegno e rilievo	4	ICAR/17	Base	Beni Culturali	<i>M. T Bartoli Arch. 4 cfu</i>
		II modulo	Disegno informatico	2	ICAR/17	Base	Beni Culturali	
4. Storia dell'arte	6	unico	/	6	L-ART/02	Base	Beni culturali	
5. Storia dell'architettura	6	unico	/	6	ICAR/18	Base	Beni culturali	<i>R. Pacciani Arch. 6 cfu</i>
Totale attività di base				39 (minimo Tabella = 36) divisi nei due ambiti formazione scientifica di base 21 cfu e beni culturali 18 cfu				
6. Chimica	12	I modulo	Chimica fisica	6	CHIM/02	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	V. Schettino 6cfu
		II modulo	Chimica organica	6	CHIM/06	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	M. Fiorenza 6 cfu
7. Chimica dei materiali e del restauro I	12	I modulo	Chimica del restauro	6	CHIM/12	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	R. Giorgi 6 cfu
		II modulo	Chimica dei materiali I	6	CHIM/04	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	A. Salvini 6 cfu
8. Istituzioni di restauro architettonico e dei monumenti	6	unico	Istituzioni di restauro architettonico	6	ICAR/19	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	<i>G. A. Centauro Arch. 6 cfu</i>
9. Chimica dei materiali e del restauro II	12	I modulo	Chimica fisica del restauro	6	CHIM/02	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	L. Dei 6 cfu
		II modulo	Chimica dei materiali II	6	CHIM/04	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	L. Rosi 6 cfu

10. Metodologie fisiche per i beni culturali	9	I modulo	Metodologie fisiche	6	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. A. Mando' 6 cfu
		II modulo	Diagnostica per immagini	3	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	
11. Mineralogia	9	unico	Mineralogia	9	GEO/09	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	M. Benvenuti 9 cfu
12. Laboratorio di mineralogia e petrografia	6	unico	Laboratorio di mineralogia e petrografia	6	GEO/09	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. Costagliola 6 cfu
13. Petrografia	6	unico	Petrografia	6	GEO/07	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura	A. P. Santo 6 cfu
14. Biologia dei microrganismi	9	unico	Biologia dei microrganismi	9	BIO/19	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura	B. Perito 9 cfu
15. Tecnologia del legno	6	unico	Tecnologia del legno	6	AGR/06	Caratterizz.	Form. multidiscipl.	L. Uzielli 6 cfu Agraria
16. Legislazione dei beni culturali	6	unico	Legislazione dei beni culturali	6	IUS/10	Caratterizz.	Form. Multidisc.	
Totale crediti attività caratterizzanti				93 (minimo Tabella = 54) divisi nei tre ambiti scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro 66 cfu, discipline delle scienze della terra e della natura 15 cfu e formazione multidisciplinare 12 cfu				
Totale crediti attivati nei vari ssd base + caratterizzanti				132 Requisito minimo 50 % base e caratterizzanti = 66 cfu Docenti in grassetto per requisito pari a 84 cfu				
17. Geologia applicata	6	unico	Geologia applicata	6	GEO/05	Affine o integrativa tipo b)	/	N. Casagli 6 cfu
18. Paleontologia	6	unico	Paleontologia	6	L-ANT/01	Affine o integrativa tipo b)	/	
19. Storia e tecnica del restauro	6	unico	Storia e tecnica del restauro	6	L-ART/04	Affine o integrativa tipo b)	/	C. Giannini 6 cfu Napoli II
Totale crediti attivati nei vari ssd Affini				18 (minimo previsto nella Tabella = 18)				
A scelta autonoma tipo a)				12 (minimo previsto nella Tabella = 12)				
Informatica	3	unico	/	3	/	Tipo d)	/	M. G. Gasparo 3 cfu
Tirocinio	6	/	Tirocinio	6	/	Tipo e	/	
Inglese	3	unico	/	3	/	Tipo d)	/	CLA
Tesi	6	/	Tesi	6	/	Tipo c	/	
Totale crediti				180				

RIEPILOGO

Docenti in grassetto sono quelli da contare al massimo due volte. Docenti in corsivo sono quelli che si possono contare più di due volte per raggiungere il 70 % di copertura.

Requisito minimo 50 % base + caratterizzante coperti da personale strutturato nei ssd = 66 cfu; col presente ordinamento raggiunti 84 cfu.

Requisito minimo 90 cfu coperti da personale strutturato nei ssd; col presente ordinamento raggiunti 90 cfu.

Requisito minimo 70 % cfu proposti (totale cfu proposti = 153) = 107 cfu; col presente ordinamento raggiunti 127 cfu.

4 Docenti per anno

Traversi – Castellucci – Lucarelli – Parrini

Perito – Dei – Santo – Rosi

Costagliola – Casagli – Salvini – Mandò

Aule di svolgimento della didattica: via F. Valori, 9 c/o Centro di Cultura per Stranieri 1 aula (60 posti) e tre aule (60 posti) presso Plesso Didattico Polo Scientifico Sesto Fiorentino.

Laboratori: chimica presso Dip.to Chimica Polo Scientifico Sesto Fiorentino; microbiologia presso Plesso Didattico Morgagni; mineralogia e petrografia presso Dip.to Scienze della Terra via La Pira, 4; informatica presso Plesso Didattico Polo Scientifico Sesto Fiorentino.

Biblioteca: Biblioteca di Scienze sez. Polo Scientifico Sesto Fiorentino e sez. Geomineralogia via La Pira, 4.

Allegati: **estratto verbale Comitato d'Indirizzo Corso di Studi 30.10.2007**
 estratto verbale Commissione Didattica Paritetica del Corso di Studi 30.10.2007

Bozza di Regolamento del Corso di Laurea in “Tecnologie per la Conservazione e il Restauro”(Classe 43)

- 1) E' istituito il Corso di Laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro nella classe L-43
- 2) 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.
- 3) Il Corso di Laurea si propone di fornire agli studenti le conoscenze necessarie per raggiungere:
 - familiarità con i metodi chimici, fisici, mineralogico-petrografici, biologici di indagine per i problemi della conservazione e del restauro dei Beni Culturali conoscendo 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.
- 4) Il Corso di Laurea fornirà pertanto le conoscenze atte a far acquisire le competenze sia delle

tecniche analitiche di tipo chimico, fisico, mineralogico-petrografico, biologico sia le loro

applicazioni per la conservazione e il restauro dei beni culturali. Si dovrà così ottenere nel

laureato una solida preparazione scientifica, una manualità nelle tecniche analitiche e una

notevole capacità di osservazione unita a una sensibilità storica e artistica e alla consapevolezza

dell'importanza della conservazione del patrimonio culturale e della sua trasmissione nel futuro.

- 5) 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 e dell'archeologia.

Per la verifica dei requisiti utili per l'iscrizione verrà organizzata entro il mese di settembre di ogni anno una prova di auto-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.

- 6) Il Corso di Laurea prevede un percorso formativo unico, con possibilità di articolazione in moduli di alcuni insegnamenti, come riportato nella **Tabella allegata**. Il Manifesto degli studi indicherà ogni anno gli insegnamenti attivati e la suddivisione degli stessi fra i vari anni di corso.
- 7) Sono riservati **12 CFU** per le **attività autonomamente scelte dallo studente**: la scelta di tali attività è libera, deve essere però motivata la scelta per dimostrare la sua coerenza con il progetto formativo ai sensi dell'art.10 comma 5 a) del D.M. 22/10/2004 n.270 . Il Consiglio di Corso di Laurea si riserva di verificare tale coerenza e di accettare il piano di studio dello studente. Il Corso di Laurea si impegna ad attivare un congruo numero di attività didattiche per permettere tale scelta.

- 8) Sono riservati 3 CFU per le **attività formative volte ad acquisire abilità informatiche**.

- 9) Sono riservati 9 CFU per la Prova finale e la conoscenza della lingua straniera:

Prova Finale: 6 CFU

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato di tesi, sperimentale o compilativa, in una delle discipline seguite nel corso di laurea.

Lingua straniera: Lingua Inglese 3 CFU

- 10) Sono riservati **6 CFU** per il **tirocinio**. Si tratta di un 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.
- 11) Presentazione dei piani di studio
Le modalità di presentazione dei piani di studio sono demandate al Manifesto degli Studi. Il Consiglio di Corso di Laurea si riserva di approvare qualsiasi piano di studio individuale conforme all'Ordinamento del Corso di Laurea in Tecnologie per la Conservazione e il restauro.
- 12) Propedeuticità fra gli insegnamenti
Sono stabilite le seguenti propedeuticità degli esami:
a) Matematica per Fisica
b) Fisica per Metodologie fisiche per i Beni Culturali.
c) Chimica per Mineralogia applicata e Petrografia applicata, per Chimica dei materiali e del restauro I e II, per Laboratorio di Chimica Fisica.
d) Mineralogia applicata e Petrografia applicata per Laboratorio di Mineralogia e Petrografia.
e) Rilievo dell'architettura per Istituzioni di restauro architettonico
La propedeuticità è riportata sul Manifesto stesso.
- 13) 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.
Ogni docente ha l'obbligo di svolgere attività tutoriale nell'ambito dei propri insegnamenti e di essere a disposizione degli studenti, per consigli e spiegazioni, per almeno due ore alla settimana.
- 14) Nel caso di passaggio da un altro corso di Laurea, il Consiglio di Corso di Laurea deciderà sul riconoscimento dei CFU delle attività formative documentate dallo studente in base alla coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.
- 15) Frequenza
Per le esercitazioni di laboratorio è richiesta la frequenza ad almeno 3/4 del numero totale di ore.
- 16) Modalità di verifica del profitto
I crediti vengono acquisiti previo esito positivo della verifica individuale del profitto con modalità fissate per ogni singola attività didattica. Le verifiche possono essere sia scritte che orali e possono essere effettuate anche in itinere. La conoscenza della lingua inglese potrà essere riconosciuta sulla base di certificazione rilasciata dal Centro Linguistico d'Ateneo o da strutture esterne accreditate secondo l'art. 8 comma I e II del R.D.A...

18) Gli studenti immatricolati presso l'Università di Firenze, che al momento dell'entrata in vigore della presente riforma siano iscritti al corso di Laurea in Teconologia per la conservazione e il restauro dei beni culturali del precedente ordinamento (DM 3/11/1999 n.509), possono proseguire i loro studi con il precedente ordinamento oppure optare per l'attuale ordinamento.

19) Disponibilità di strutture essenziali

- Aule di svolgimento della didattica: via F. Valori, 9 c/o Centro di Cultura per Stranieri 1 aula (60 posti) e tre aule (60 posti) presso Plesso Didattico Polo Scientifico Sesto Fiorentino.
- Laboratori: chimica presso Dip.to Chimica Polo Scientifico Sesto Fiorentino; microbiologia presso Plesso Didattico Morgagni; mineralogia e petrografia presso Dip.to Scienze della Terra via La Pira, 4; informatica presso Plesso Didattico Polo Scientifico Sesto Fiorentino.
- Biblioteca: Biblioteca di Scienze sez. Polo Scientifico Sesto Fiorentino e sez. Geomineralogia via La Pira, 4.

20) Requisiti di qualità

Nella **Tabella in allegato** i docenti in grassetto sono quelli che rispettano il vincolo di 2 insegnamenti/docente (come da DM del 16/3/2007). I docenti in corsivo sono quelli che si possono contare più di due volte per raggiungere il 70 % di copertura dei CFU offerti (come stabilito dal Senato Accademico in data 14/3/2007).

- Il requisito della copertura di almeno il 50 % dei CFU offerti relativi a insegnamenti nei corsi di base e caratterizzante con personale strutturato nei SSD è soddisfatto: risultano coperti **84 CFU contro i 66 CFU corrispondenti al 50%.**
- Il requisito della copertura di almeno 90 CFU offerti relativi ad insegnamenti tenuti da docenti del SSD del Corso che rispettano i limiti di 2 insegnamenti/docente è soddisfatto: risultano coperti **90 CFU.**
- Il requisito della copertura di almeno il 70% dei CFU offerti relativi ad insegnamenti tenuti da docenti strutturati nell'Ateneo di Firenze (come stabilito dal Senato Accademico in data 14/3/2007) è soddisfatto: tale parametro corrisponde per il Corso di Laurea in Tecnologie per la Conservazione e il restauro ad un valore minimo di **107 CFU, mentre i CFU coperti rispettando il requisito sono 127.**

19) Garanti del Corso di Laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro

1. Emilio Castellucci	P.O.	SSD CHIM/02	DIP. CHIMICA	FAC. SMFN
2. Franco Lucarelli	P.A.	SSD FIS/01	DIP. FISICA	FAC. SMFN
3. Carla Parrini	R.U.	SSD MAT/03	DIP. MATEMATICA	FAC. SMFN
4. Brunella Perito	R.U.	SSD BIO/19	DIP. BIOLOGIA AN.	FAC. SMFN
5. Luigi Dei	P.A.	SSD CHIM/02	DIP. CHIMICA	FAC. SMFN
6. Alba Santo	R.U.	SSD GEO/07	DIP. SCIENZE TERRA	FAC. SMFN
7. PierAndrea Mandò	P.O.	SSD FIS/07	DIP. FISICA	FAC. SMFN
8. Pilario Costagliola	P.A.	SSD GEO/09	DIP. SCIENZE TERRA	FAC. SMFN
9. Nicola Casagli	P.O.	SSD GEO/05	DIP. SCIENZE TERRA	FAC. SMFN
10. Antonella Salvini	P.A.	SSD CHIM/04	DIP. CHIMICA	FAC. SMFN
11. Luca Rosi	R.U.	SSD CHIM/04	DIP. CHIMICA	FAC. SMFN
12. Rita Traversi	R.U.	SSD CHIM/01	DIP. CHIMICA	FAC. SMFN

20) In conformità con l'art. 4, comma 5, del DM del 26 luglio 2007, altre informazioni, ad esempio relative al numero degli iscritti per ciascun anno, alle relazioni dei Nuclei di valutazione e alle altre

procedure di valutazione interna ed esterna, alle strutture e ai servizi a disposizione del corso e degli studenti iscritti, ai supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili, all'organizzazione della attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, sono rese disponibili agli studenti nel sito WEB del Corso di Laurea (<http://www.csgi.unifi.it/beniculturali.html>).

Allegato. Tabella coperture

Esami	cfu tot.	n.ro moduli	denominazione moduli	cfu singolo modulo	ssd singolo modulo	tipologia	Ambito	Docente del ssd
1. Fisica	12	2 moduli	Fisica 1 e 2	6	FIS/01	Base	Form. scientif. base	F. Lucarelli 12 cfu
2. Matematica	9	unico	/	9	MAT/03	Base	Form. Scientif. Base	C. Parrini 9 cfu
3. Rilievo	6	I modulo	Disegno e rilievo	4	ICAR/17	Base	Beni Culturali	M. T Bartoli Arch. 4 cfu
		II modulo	Disegno informatico	2	ICAR/17	Base	Beni Culturali	
4. Storia dell'arte	6	unico	/	6	L-ART/02	Base	Beni culturali	
5. Storia dell'architettura	6	unico	/	6	ICAR/18	Base	Beni culturali	R. Pacciani Arch. 6 cfu
Totale attività di base				39 (minimo Tabella = 36) divisi nei due ambiti formazione scientifica di base 21 cfu e beni culturali 18 cfu				
6. Chimica	12	I modulo	Chimica fisica	6	CHIM/02	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	V. Schettino 6cfu
		II modulo	Chimica organica	6	CHIM/06	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	M. Fiorenza 6 cfu
7. Chimica dei materiali e del restauro I	12	I modulo	Chimica del restauro	6	CHIM/12	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	R. Giorgi 6 cfu
		II modulo	Chimica dei materiali I	6	CHIM/04	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	A. Salvini 6 cfu
8. Istituzioni di restauro architettonico e dei monumenti	6	unico	Istituzioni di restauro architettonico	6	ICAR/19	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	G. A. Centauro Arch. 6 cfu
9. Chimica dei materiali e del restauro II	12	I modulo	Chimica fisica del restauro	6	CHIM/02	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	L. Dei 6 cfu
		II modulo	Chimica dei materiali II	6	CHIM/04	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	L. Rosi 6 cfu
10. Metodologie fisiche per i beni culturali	9	I modulo	Metodologie fisiche	6	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. A. Mando' 6 cfu
		II modulo	Diagnostica per immagini	3	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	
11. Mineralogia	9	unico	Mineralogia	9	GEO/09	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	M. Benvenuti 9 cfu
12. Laboratorio di mineralogia e petrografia	6	unico	Laboratorio di mineralogia e petrografia	6	GEO/09	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. Costagliola 6 cfu
13. Petrografia	6	unico	Petrografia	6	GEO/07	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura	A. P. Santo 6 cfu
14. Biologia dei microrganismi	9	unico	Biologia dei microrganismi	9	BIO/19	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura	B. Perito 9 cfu
15. Tecnologia del legno	6	unico	Tecnologia del legno	6	AGR/06	Caratterizz.	Form. multidiscipl.	L. Uzielli 6 cfu Agraria
16. Legislazione dei beni culturali	6	unico	Legislazione dei beni culturali	6	IUS/10	Caratterizz.	Form. Multidisc.	

Totale crediti attività caratterizzanti				93 (minimo Tabella = 54) divisi nei tre ambiti scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro 66 cfu, discipline delle scienze della terra e della natura 15 cfu e formazione multidisciplinare 12 cfu				
Totale crediti attivati nei vari ssd base + caratterizzanti				132 Requisito minimo 50 % base e caratterizzanti = 66 cfu Docenti in grassetto per requisito pari a 84 cfu				
17. Geologia applicata	6	unico	Geologia applicata	6	GEO/05	Affine o integrativa tipo b)	/	N. Casagli 6 cfu
18. Paletnologia	6	unico	Paletnologia	6	L-ANT/01	Affine o integrativa tipo b)	/	
19. Storia e tecnica del restauro	6	unico	Storia e tecnica del restauro	6	L-ART/04	Affine o integrativa tipo b)	/	<i>C. Giannini 6 cfu Napoli II</i>
Totale crediti attivati nei vari ssd Affini				18 (minimo previsto nella Tabella = 18)				
A scelta autonoma tipo a)				12 (minimo previsto nella Tabella = 12)				
Informatica	3	unico	/	3	/	Tipo d)	/	<i>M. G. Gasparo 3 cfu</i>
Tirocinio	6	/	Tirocinio	6	/	Tipo e	/	
Inglese	3	unico	/	3	/	Tipo d)	/	CLA
Tesi	6	/	Tesi	6	/	Tipo c	/	
Totale crediti				180				

**Proposta di ordinamento della laurea magistrale
'Scienze per la conservazione e il restauro'
Classe 11/M delle lauree magistrali ex-DM270
'Conservazione e restauro dei beni culturali'**

1) **L'Università degli Studi di Firenze** istituisce presso la **Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali**, il **Corso di Laurea in Scienze per la conservazione e il restauro**, nella **Classe delle Lauree Magistrali in Conservazione e restauro dei beni culturali**, classe LM-11 del dm 22/10/2004, n. 270.

2) **Motivazioni alla base della progettazione**

I criteri all'origine della presente proposta di modifica del previgente ordinamento sono scaturiti dal riesame dell'offerta didattica erogata svolta a livello di Commissione Didattica Paritetica, Corso di Laurea e Comitato d'Indirizzo, che ha tenuto conto principalmente delle indicazioni delle parti interessate (con particolare attenzione alle valutazioni degli studenti). Le principali modifiche apportate sono:

1. potenziamento della parte di laboratorio dei corsi di chimica e fisica per affinare ed approfondire la conoscenza delle tecniche d'indagine sperimentale e la capacità di interpretare il dato sperimentale;

2. riassegnazione dei cfu ai vari corsi tenendo rigorosamente conto dell'effettivo carico didattico come desumibile dalla valutazione della didattica da parte degli studenti;

3. incremento dei crediti assegnati all'archeologia, alla storia dell'arte e dell'architettura individuando i beni artistici ed architettonici come quelli principalmente oggetto delle indagini scientifiche.

4. diminuzione delle attività a scelta autonoma da 19 cfu a 12 cfu (rimanendo sempre sopra la soglia della Tabella Ministeriale), ritenendo che non vi fosse possibilità nell'ambito delle attività caratterizzanti (le affini sono al minimo della Tabella) di ridurre l'offerta formativa per aumentare i cfu a scelta autonoma poichè sono state potenziate le attività di laboratorio (vedi sopra) in accordo con le valutazioni della Commissione Didattica Paritetica ed in genere degli studenti.

3) **Obiettivi formativi specifici e risultati formativi attesi:**

Obiettivi formativi qualificanti specifici del CdL proposto

Il corso è destinato alla formazione di ricercatori ed esperti (*conservation scientist*) nel campo della diagnostica, conservazione e restauro dei beni culturali. A tale scopo l'attività didattica del corso di studi è volta a far conoscere le caratteristiche dei materiali che li compongono, i processi che ne provocano il degrado ed i possibili rimedi. Il laureato sarà in grado di effettuare interventi di diagnostica ad elevato livello di complessità nel rispetto del contesto archeologico, storico-artistico ed architettonico dei manufatti.

L'obiettivo principale della Laurea è la creazione della figura professionale di 'scienziato per la conservazione', che abbia raggiunto un'elevata padronanza metodologica ed operativa di tutte le tecniche scientifiche applicabili alla conservazione del patrimonio culturale, nonché le competenze appropriate per partecipare alla elaborazione e progettazione di interventi conservativi ad alto contenuto tecnologico nell'ottica di una cultura della 'prevenzione' del degrado futuro. figure professionali in grado di intervenire

con competenze qualificate a carattere tecnico-scientifico nel processo che accompagna gli interventi di conservazione e restauro dei beni culturali. In particolare, la figura professionale che dovrebbe scaturire dal percorso formativo corrisponde a quello che nei Paesi anglo-sassoni è definito il *conservation scientist*, ossia uno scienziato a tutti gli effetti con ottime competenze pluridisciplinari nel campo delle scienze esatte (quindi non un chimico, né un fisico, né un geologo, né un biologo per la conservazione) in grado di poter affrontare problematiche tecnico-scientifiche nel campo degli interventi di conservazione e restauro su tutti i manufatti ad elevato grado di complessità. A differenza del laureato triennale in classe 43 (41 ex-DM509), che risulta un tecnico diagnosta in grado di eseguire indagini ed interpretare i risultati in un contesto per così dire di *routine*, la figura professionale che si acquisisce con questo biennio magistrale è quella di un vero e proprio responsabile scientifico che progetta le indagini, interpreta i risultati che escano da un livello routinario e suggerisce misure in grado di risolvere problematiche conservative e di restauro non riconducibile ad una prassi esecutiva ordinaria.

In questo senso, il laureato magistrale risulta possedere conoscenze anche in grado di proiettarlo nel mondo della ricerca scientifica avanzata (ad esempio partecipazione a programmi di Dottorato) nel campo delle scienze applicate alla conservazione e al restauro.

Pur riferendosi agli obiettivi formativi qualificanti previsti nella declaratoria della classe, gli obiettivi formativi specifici del CdL e risultati formativi attesi proposti sono riassumibili nei seguenti punti secondo lo schema dei Descrittori di Dublino.

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

I laureati conseguiranno conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito delle più avanzate tecniche di diagnostica scientifica per la conservazione e il restauro dei beni culturali, con elementi di cultura multidisciplinare nel campo dell'archeologia, della storia dell'arte e dell'architettura, nonché di discipline tecnologiche. Le discipline scientifiche che consentiranno di raggiungere tale obiettivo saranno la fisica, la chimica, le scienze della terra, la biologia e la matematica con una forte polarizzazione verso gli aspetti applicativi legati alla diagnostica di beni culturali. In particolare, in relazione alla *conoscenza e capacità di comprensione*, i laureati dovranno:

- acquisire conoscenze approfondite in chimica, fisica, matematica, biologia, scienze della terra;
- acquisire specifici elementi di cultura storico-artistica, architettonica e archeologica;
- acquisire una completa padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi ed interpretazione dei dati per lo studio finalizzato al recupero, alla conservazione e al restauro dei Beni Culturali anche in realtà complesse;
- acquisire conoscenze avanzate sulle caratteristiche e proprietà tecnico-scientifiche dei materiali che costituiscono il bene culturale.

Il livello raggiunto dovrà essere tale da consentire al laureato di comprendere riviste scientifiche internazionali Peer Reviewed, relative a temi d'avanguardia nel campo di studi in oggetto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)

I laureati saranno capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione relativamente ad un approccio professionale basato sui seguenti punti:

- acquisire capacità di affrontare con un approccio multidisciplinare i complessi problemi scientifici relativi al recupero, alla conservazione, alla valorizzazione ed alla fruizione dei beni culturali;
- l'individuazione e l'analisi critica di metodi, materiali, misure e tecniche per il recupero, la conservazione, il restauro e la valorizzazione dei beni culturali;

- l'individuazione delle cause e dei meccanismi del deterioramento del bene culturale e la valutazione dei risultati scientifici ottenuti dalle indagini effettuate;
- la responsabilità scientifica della diagnosi, prima e durante l'intervento di conservazione, oltre alle necessarie verifiche e prove di collaudo.

In relazione ai quattro punti sopra scritti i laureati saranno in possesso di competenze adeguate sia per ideare che per sostenere argomentazioni e per risolvere problemi nel campo di tutti gli aspetti di scienza e tecnologia applicati alla conservazione e al restauro.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

I laureati avranno la capacità di raccogliere ed interpretare dati scientifici frutto di analisi scientifiche sulle varie tipologie di manufatti costituenti i beni culturali in modo tale da poter determinare giudizi autonomi che consentano al laureato di adempiere alle seguenti funzioni:

- funzioni di elevata responsabilità nell'ambito di musei scientifici, di "città della scienza", di parchi archeologici, mostre scientifiche, ecc.;
- collaborazione alla progettazione ed alla realizzazione di sistemi di musealizzazione dei beni culturali
- partecipazione ad attività formative finalizzate alla creazione di figure professionali nel settore dei beni culturali.

Abilità comunicative (*communication skills*)

I laureati, oltre che saper comunicare i risultati e le informazioni desumibili dalle analisi di laboratorio, saranno in grado di impostare ipotesi risolutive a tutti quei problemi legati alla conservazione e al restauro che rimandino ai materiali, alle tecniche d'intervento, alle cause del degrado, alle misure di prevenzione e proporle alle figure professionali normalmente preposte alla tutela del patrimonio culturale.

Capacità di apprendimento (*learning skills*)

I laureati svilupperanno quelle capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere con totale autonomia gli studi successivi nel Dottorato di Ricerca, in Master di II livello ed in Scuole di Perfezionamento o Specializzazione post-II livello.

4) Ambiti occupazionali previsti per i laureati:

I laureati potranno svolgere attività professionali presso aziende ed organizzazioni professionali operanti nel settore del restauro, della tutela dei beni culturali e del recupero ambientale nonché presso enti locali e istituzioni specifiche, quali sovrintendenze, musei, biblioteche, archivi istituti di ricerca pubblici e privati. In particolare si potranno occupare a livello di responsabilità e coordinamento scientifici, di problemi archeometrici o di conservazione relativi alle diverse tipologie di manufatti e ai diversi materiali. Potranno anche svolgere attività professionali relativamente a : 1) valutazione di parametri ambientali, quali il controllo del microclima in ambienti confinati e non; 2) valutazione dello stato di degrado dei manufatti; 3) proposta di strategie di intervento di conservazione a breve e lungo termine.

A parte il profilo professionale riportato sotto, non esistono specifici riferimenti a dette attività professionali nella classificazione delle professioni ISTAT 2001 in quanto i corsi sono nati in quel periodo definendo profili professionali che pertanto non potevano essere contemplati. Enti locali che hanno attivato un sistema delle competenze professionali successivamente al 2001 (si veda ad es la Regione Toscana, <http://web.rete.toscana.it/RRFP/gateway>), hanno previsto numerosi nuovi profili professionali (diagnosta, tecnico di laboratorio per i beni culturali etc.) associati al percorso formativo oggetto del presente ordinamento:

2.5.4.5 - [Archivisti, bibliotecari, conservatori di musei e specialisti assimilati](#)

5) Criteri di ammissione

I requisiti d'accesso, concordati con tutte le altre sedi universitarie dove vengono attivati corsi di studio in questa classe con finalità precipuamente rivolte alla formazione di scienziati per la conservazione, saranno individuati indicando precisamente i requisiti curriculari richiesti in termini di crediti formativi universitari acquisiti nei vari ssd, sia di tipo scientifico che multidisciplinare.

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso di una laurea di primo livello o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, previa verifica da parte della Struttura didattica di adeguati requisiti curriculari. L'accesso sarà vincolato dai requisiti curriculari minimi. In base a quanto concordato nella riunione dei Presidenti dei CdL della classe 41, si richiedono 48 crediti suddivisi in 12 ssd CHIM (con presenza del ssd CHIM/12), 12 ssd FIS, 12 ssd GEO, 6 ssd MAT/INF; 42 crediti in ssd MAT, CHIM, FIS, GEO, BIO, INF, ING senza vincoli sui singoli ssd e 30 crediti in ssd L-ANT, L-ART, ICAR senza vincoli sui singoli ssd. In assenza di tali requisiti non ci sarà debito formativo, lo studente potrà iscriversi ai corsi singoli per recuperare i crediti mancanti e seguire contemporaneamente alcuni corsi della LM, oppure lo studente affronterà un colloquio per recuperare i crediti necessitanti al raggiungimento dei requisiti curriculari previo accordo sui programmi da portare al colloquio.

Con questi criteri i Laureati in classe 41 ex-DM509 dell'Ateneo fiorentino potranno accedere alla LM classe 11/M ex-DM270.

L'accesso al corso non è a numero programmato.

6) Articolazione del Corso di Laurea:

- Il corso di laurea è articolato in unico curriculum.
- Stanti gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e la loro quasi esaustività, in relazione a questi, da parte dei settori scientifico-disciplinari presenti nella Tabella Ministeriale nelle attività caratterizzanti, si ritiene che la formazione da impartire allo studente nell'ambito di attività affini o integrative debba riferirsi, almeno parzialmente, a discipline di settori scientifico-disciplinari presenti nelle attività caratterizzanti della Tabella Ministeriale. Si rileva comunque che due settori su sette (MAT/05 e MAT/07) non sono presenti nella Tabella Ministeriale.
- Sono riservati 6 CFU per le **attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi**, da realizzarsi all'interno delle strutture di ricerca scientifica (universitarie e/o pubbliche o private), presso cui si svolgerà la tesi di laurea (prova finale).
- Sono riservati 30 CFU per la **Prova finale**.
- I 120 Crediti Formativi Universitari (CFU) necessari per il conseguimento del titolo devono essere distribuiti fra le varie attività formative in **accordo alla tabella allegata**. Il Consiglio di Corso di Studio potrà approvare un qualsiasi piano di studio individuale che sia in accordo con la tabella anche in deroga a quanto previsto dal Regolamento del Corso di Laurea Magistrale.

7) Prova finale

È previsto un esame di laurea come prova finale 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.

Allegato **Distribuzione dei crediti formativi**

Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU proposti	<i>CFU minimo ministeriale</i>
Caratterizzanti	Scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro	CHIM/02 - CHIMICA FISICA CHIM/04 – CHIMICA INDUSTRIALE CHIM/12 - CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI FIS/01 – FISICA SPERIMENTALE FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA FIS/04 - FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE FIS/07 - FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA) ICAR/19 – RESTAURO ING-IND/11 – FISICA TECNICA AMBIENTALE	33	
	Discipline delle scienze della terra e della natura	GEO/05 – GEOLOGIA APPLICATA GEO/06 – MINERALOGIA GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI GEO/11 - GEOFISICA APPLICATA	15	
	Formazione interdisciplinare	ICAR/18 – STORIA DELL'ARCHITETTURA L-ANT/01 - PREISTORIA E PROTOSTORIA L-ART/02 – STORIA DELL'ARTE MODERNA L-ART/04 - MUSEOLOGIA E CRITICA ARTISTICA E DEL RESTAURO	12	
	TOTALE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI		60	48
Affini o integrative*		BIO/01 - BOTANICA GENERALE BIO/02 - BOTANICA SISTEMATICA BIO/03 - BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA BIO/08 – ANTROPOLOGIA MAT/07 – FISICA MATEMATICA MAT/05 - ANALISI MATEMATICA ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA	12	12

TOTALE DISCIPLINE AFFINI O INTEGRATIVE			12	<i>12</i>
A scelta libera dello studente			12	8
Per la prova finale		Tesi di laurea	30	
Tirocinio		Tirocinio formativo	6	
TOTALE			120	<i>120</i>

Proposta nuova organizzazione corso di studi classe 11/M lauree magistrali ex-DM270 Laurea in ‘Scienze per la conservazione e il restauro’

RELAZIONE ACCOMPAGNATORIA ALLA PROPOSTA DI NUOVO ORDINAMENTO-BOZZA DI REGOLAMENTO

Il presente ordinamento nasce da una revisione dell’ordinamento in corso dall’AA 2004/2005 fino al corrente AA relativo al Corso di Laurea (CdL) Specialistica in Scienze per i beni culturali (classe 12/S delle Lauree Specialistiche).

L’obiettivo principale della Laurea è la creazione della figura professionale di ‘scienziato per la conservazione’, che abbia raggiunto un’elevata padronanza metodologica ed operativa di tutte le tecniche scientifiche applicabili alla conservazione del patrimonio culturale, nonché le competenze appropriate per partecipare alla elaborazione e progettazione di interventi conservativi ad alto contenuto tecnologico nell’ottica di una cultura della ‘prevenzione’ del degrado futuro. figure professionali in grado di intervenire con competenze qualificate a carattere tecnico-scientifico nel processo che accompagna gli interventi di conservazione e restauro dei beni culturali. In particolare, la figura professionale che dovrebbe scaturire dal percorso formativo corrisponde a quello che nei Paesi anglo-sassoni e’ definito il *conservation scientist*, ossia uno scienziato a tutti gli effetti con ottime competenze pluridisciplinari nel campo delle scienze esatte (quindi non un chimico, ne’ un fisico, ne’ un geologo, ne’ un biologo per la conservazione) in grado di poter affrontare problematiche tecnico-scientifiche nel campo degli interventi di conservazione e restauro su tutti i manufatti ad elevato grado di complessita’. A differenza del laureato triennale in classe 43 (41 ex-DM509), che risulta un tecnico diagnosta in grado di eseguire indagini ed interpretare i risultati in un contesto per così dire di *routine*, la figura professionale che si acquisisce con questo biennio magistrale e’ quella di un vero e proprio responsabile scientifico che progetta le indagini, interpreta i risultati che escano da un livello routinario e suggerisce misure in grado di risolvere problematiche conservative e di restauro non riconducibile ad una prassi esecutiva ordinaria.

In questo senso, il laureato magistrale risulta possedere conoscenze anche in grado di proiettarlo nel mondo della ricerca scientifica avanzata (ad esempio partecipazione a programmi di Dottorato) nel campo delle scienze applicate alla conservazione e al restauro.

La peculiarita’ formativa di questa magistrale in scienze per la conservazione e il restauro e’ strettamente connessa a profili ed obiettivi di ricerca gia’ raggiunti ed *in itinere* nel campo delle varie discipline scientifiche applicate alla conservazione del patrimonio culturale. In particolare, si segnala che l’Ateneo fiorentino tramite suoi Dipartimenti (Fisica, Chimica, Chimica Organica ‘Ugo Schiff’, Biologia Vegetale, Biologia Animale e Genetica ‘Leo Pardi’, Scienze della Terra) e Centri di Ricerca ad esso collegati (LABEC-INFN, Consorzio CSGI, Laboratorio Micro-Raman del LENS) svolge numerosi progetti di ricerca di ampio respiro con collaborazioni sia nazionali che internazionali. D’altra parte la Scuola Universitaria fiorentina nel campo delle scienze applicate alla conservazione e al restauro e’ di lunga data (Ferroni, Piacenti, Cipriani) e non a caso l’Universita’ di Firenze e’ l’unico Ateneo italiano ad avere un Corso di Dottorato di Ricerca in Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali. L’impatto di una laurea così specifica e peculiare, sia a livello nazionale che internazionale, e’ notevole e consente all’Universita’ degli Studi di Firenze di essere l’unico Ateneo ad avere un percorso completo nel campo delle scienze sperimentali applicate alla conservazione e restauro del patrimonio culturale dalla triennale in classe 43 (ex-DM270), alla presente in classe 11/M (ex-DM270) per concludere con il corso di Dottorato di cui sopra.

Per una dettagliata descrizione degli obiettivi formativi qualificanti specifici, dei requisiti d’accesso e degli sbocchi occupazionali si faccia riferimento a quanto scritto a premessa della proposta di ordinamento cui questa relazione e’ allegata.

I criteri che hanno originato la presente proposta di modifica del previgente ordinamento sono scaturiti dalla estrapolazione al Corso di Laurea Specialistica classe 12/S ad oggi vigente del

percorso di accreditamento per la certificazione di qualità (modello CRUI) sviluppatosi negli ultimi due anni, nella fattispecie il riesame dell'offerta didattica erogata svolta a livello di Gruppo di Autovalutazione, Commissione Didattica Paritetica, Corso di Laurea e Comitato d'Indirizzo a livello della Laurea Triennale in classe 41, che ha tenuto conto principalmente delle indicazioni delle parti interessate con particolare attenzione alla valutazione della parte interessata 'studenti'. Sulla base di ciò le principali modifiche apportate quali azioni di miglioramento sono riassumibili nei seguenti punti:

1. potenziamento della parte di laboratorio dei corsi di chimica e fisica per affinare ed approfondire la conoscenza delle tecniche d'indagine sperimentale e la capacità di interpretare il dato sperimentale ed essere in grado di redigere relazioni tecnico-scientifiche compiutamente esplicative delle fenomenologie studiate;
2. riduzione del numero di esami (da 18 a 11 + opzionali) per assicurare una progressione delle carriere studentesche più spedita;
3. assegnazione dei cfu ai vari corsi/esami secondo lo schema 6-9-12 (al posto di tutti i corsi da 5) in accordo con tutte le altre sedi italiane e in accordo con la politica di Facoltà e di Ateneo per facilitare i passaggi da un CdL all'altro e da fuori Ateneo;
4. riassegnazione dei cfu ai vari corsi tenendo rigorosamente conto dell'effettivo carico didattico come desumibile dalla valutazione della didattica da parte degli studenti;
5. incremento dei crediti assegnati all'archeologia e alla storia dell'arte e dell'architettura individuando i beni artistici ed architettonici come quelli principalmente oggetto delle indagini scientifiche.
6. diminuzione delle attività a scelta autonoma da 19 cfu a 12 cfu (rimanendo sempre sopra la soglia della Tabella Ministeriale del 50 %), ritenendo che non vi fosse possibilità nell'ambito delle attività caratterizzanti (le affini o integrative sono al minimo della Tabella) di ridurre l'offerta formativa per aumentare i cfu a scelta autonoma in quanto è stato deciso di potenziare le attività di laboratorio (vedi sopra) rendendole obbligatorie in accordo con le valutazioni della Commissione Didattica Paritetica ed in genere degli studenti.

Per i requisiti di accesso alla LM il CdL e la Commissione Didattica Paritetica hanno deliberato quanto segue:

Riguardo la LM l'accesso sarà vincolato dai requisiti curriculari minimi. In base a quanto concordato nella riunione dei Presidenti dei CdL della classe 41, si richiedono 48 crediti suddivisi in 12 ssd CHIM (con presenza del ssd CHIM/12), 12 ssd FIS, 12 ssd GEO, 6 ssd MAT/INF; 42 crediti in ssd MAT, CHIM, FIS, GEO, BIO, INF, ING senza vincoli sui singoli ssd e 30 crediti in ssd L-ANT, L-ART, ICAR senza vincoli sui singoli ssd. In assenza di tali requisiti non ci sarà debito formativo, lo studente potrà iscriversi ai corsi singoli per recuperare i crediti mancanti e seguire contemporaneamente alcuni corsi della LM, oppure lo studente affronterà un colloquio per recuperare i crediti necessari al raggiungimento dei requisiti curriculari previo accordo sui programmi da portare al colloquio.

Con questi criteri i Laureati in classe 41 ex-DM509 dell'Ateneo fiorentino potranno accedere alla LM classe 11/M ex-DM270.

Ai sensi dei criteri approvati dal Senato Accademico del 14/03/2007 si esplicitano nella presente relazione i dettagli richiesti. Per i punti a. e b. dei criteri (requisiti di copertura 50 % e 70 % si faccia riferimento alla tabella in calce riportata.

Tabella riassuntiva corsi attivati e coperture.

Esami	cfu tot.	n.ro moduli	denominazione moduli	cfu singolo modulo	ssd singolo modulo	tipologia	Ambito	Docente del ssd
1. Complementi di fisica	6	I modulo	Ottica	3	FIS/01	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	M. Mazzoni 3 cfu
		II modulo	Fisica nucleare	3	FIS/01	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. Sona 3 cfu
2. Chimica fisica applicata	6	unico	/	6	CHIM/02	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	L. Dei 6 cfu
3. Laboratorio di fisica per i beni culturali	9	I modulo	Misure fisiche	4	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. A. Mando' 4 cfu
		II modulo	Laboratorio beni culturali	5	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	
4. Fisica tecnica ambientale	6	unico	/	6	ING-IND/11	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	<i>F. Sciarpi Arch. 6 cfu</i> MUTUATO
5. Chimica per i beni culturali con laboratorio	6	unico	/	6	CHIM/12	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	R. Giorgi 6 cfu
6. Geomateriali e tecniche mineralogiche	9	I modulo	Geomateriali	5	GEO/09	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura	M. Benvenuti 5 cfu
		II modulo	Tecniche mineralogiche	4	GEO/06	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura.	G. Pratesi 4 cfu
7. Litologia e geologia applicate	6	unico	/	6	GEO/05	Caratterizz.	Discipl. Sc. terra e natura	P. Malesani 6 cfu
8. Storia dell'arte moderna	6	unico	/	6	L-ART/02	Caratterizz.	Formazione e interdiscipl.	<i>M. Visona' Lettere 6 cfu</i> MUTUATO
9. Storia delle tecniche architettoniche	6	unico	/	6	ICAR/18	Caratterizz.	Formazione e interdiscipl.	<i>G. Belli Arch. 6 cfu</i>
Totale crediti attività caratterizzanti				60 (minimo Tabella = 54) divisi nei tre ambiti scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro 33 cfu, discipline delle scienze della terra e della natura 15 cfu e formazione interdisciplinare 12 cfu				
Totale crediti attivati nei vari ssd caratterizzanti				60	Requisito minimo 50 % base e caratterizzanti = 30 cfu Docenti in grassetto per requisito pari a 34 cfu			
10. Complementi di matematiche	6	unico	/	6	MAT/07	Affine o integrativa tipo b)	/	L. Barletti 6 cfu
11. Antropologia molecolare	6	unico	/	6	BIO/08	Affine o integrativa tipo b)	/	<u>D. Caramelli 6 cfu</u>
Totale crediti attivati nei vari ssd Affini				12 (minimo previsto nella Tabella = 12)				
A scelta autonoma tipo a)				12 (minimo previsto nella Tabella = 8)				
Tirocinio	6	/	Tirocinio	6	/	Tipo e	/	
Tesi	30	/	Tesi	30	/	Tipo c	/	
Totale crediti				120				

Opzionali attivati

Restauro del libro e del manoscritto 6 cfu CHIM/12 copertura *Giorgi 6 cfu*

Laboratorio di chimica fisica 6 cfu CHIM/02 copertura **Castellucci 6 cfu**

RIEPILOGO

Docenti in grassetto sono quelli da contare al massimo due volte. Docenti in corsivo sono quelli che si possono contare più di due volte per raggiungere il 70 % di copertura.

Requisito minimo 50 % base + caratterizzante coperti con personale inquadrato nei ssd = 30 cfu; col presente ordinamento raggiunti 37 cfu.

Requisito minimo 60 CFU coperti con personale inquadrato nei ssd; col presente ordinamento raggiunti 61 cfu considerando che 12 cfu sono mutuati da altre Facoltà dove sono coperti da docenti inquadrati nei rispettivi ssd.

Requisito minimo 70 % cfu proposti (totale cfu proposti = 72) = 50 cfu; col presente ordinamento raggiunti 67 cfu.

Garanti (obbligatori 8 diversi dai 12 della triennale):

Mazzoni – Sona – Giorgi – Barletti

Gabbani – Malesani - Caramelli - Pratesi

Aule di svolgimento della didattica: via F. Valori, 9 c/o Centro di Cultura per Stranieri 1 auletta (30 posti) ed aula grande (60 posti) e tre aule (60 posti) presso Plesso Didattico Polo Scientifico Sesto Fiorentino.

Laboratori: chimica presso Dip.to Chimica Polo Scientifico Sesto Fiorentino; microbiologia presso Plesso Didattico Morgagni; mineralogia e petrografia presso Dip.to Scienze della Terra via La Pira, 4; fisica Dip.to Fisica, INFN Firenze entrambi al Polo Scientifico Sesto Fiorentino.

Biblioteca: Biblioteca di Scienze sez. Polo Scientifico Sesto Fiorentino e Geomineralogia via La Pira, 4.

Allegati: **estratto del verbale Comitato d'Indirizzo Corso di Studi 30.10.2007**
 estratto del verbale Commissione Didattica Paritetica del Corso di Studi
 30.10.2007

Bozza di Regolamento del Corso di Laurea Magistrale ‘Scienze per la conservazione e il restauro’ della classe 11/M Conservazione e Restauro del Patrimonio Culturale

Articolo 1

E' istituito presso l'Università degli Studi di Firenze il Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione e il restauro. Il Corso è organizzato dalla Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Il Corso appartiene alla Classe delle Lauree Magistrali 11/M Conservazione e Restauro del Patrimonio Culturale.

Articolo 2

Il Corso prevede un solo curriculum. Il corso di studio ha come obiettivo la formazione della figura professionale di ‘scienziato per la conservazione’, che abbia raggiunto un’elevata padronanza metodologica ed operativa 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 2 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. La preparazione dello studente avviene mediante corsi teorici e laboratori. Al termine dei 2 anni lo studente deve aver conseguito un totale di 120 crediti.

Articolo 4

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

- solida preparazione in chimica, fisica, matematica, scienze della terra, biologia ed informatica;
- specifici elementi di cultura storico-artistica ed architettonica e archeologica;
- 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 della laurea triennale di I livello ‘Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali’, classe 41, conseguita presso l’Università degli Studi di Firenze. I requisiti generali di accesso per studenti che abbiano conseguito lo stesso titolo presso altra Università o altro titolo presso l’Università degli Studi di Firenze, o presso altri Atenei sia italiani che stranieri, sono i seguenti: si richiedono 48 crediti suddivisi in: 12 ssd CHIM (con presenza del ssd CHIM/12), 12 ssd FIS, 12 ssd GEO, 6 ssd MAT/INF; 42 crediti in ssd MAT, CHIM, FIS, GEO, BIO, INF, ING senza vincoli sui singoli ssd e 30 crediti in ssd L-ANT, L-ART, ICAR senza vincoli sui singoli ssd. In assenza di tali requisiti non ci sarà debito formativo, lo studente potrà iscriversi ai corsi singoli per recuperare i crediti mancanti e seguire contemporaneamente alcuni corsi della LM, oppure lo studente affronterà un colloquio per

recuperare i crediti necessitanti al raggiungimento dei requisiti curriculari previo accordo sui programmi da portare al colloquio.

Articolo 6

Il Corso di Laurea si articola in attività formative caratterizzanti, attività affini o integrative, attività a scelta dello studente, prova finale e tirocinio. Il quadro globale delle attività formative è riportato nell'allegata tabella alla presente bozza di Regolamento. Per quanto riguarda le attività a scelta libera dello studente l'approvazione del piano di studio è nei termini previsti dall'art. 16 del Regolamento Didattico d'Ateneo; nella Guida dello Studente verranno suggeriti insegnamenti utili per la preparazione dello studente. Per la prova finale della laurea, per la quale sono previsti 30 CFU, si prevede un esame finale di laurea magistrale 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 90 CFU. Il tirocinio formativo di tecniche sperimentali d'indagine diagnostica (6 CFU) previsto si realizza nell'ambito di Laboratori universitari o di ricerca di Enti esterni e consiste nell'apprendimento operativo di tecniche sperimentali scientifiche d'indagine diagnostica per un totale di 125 ore di frequenza nei Laboratori di cui sopra.

Articolo 7

I corsi d'insegnamento vengono impartiti, per ogni anno accademico, in due semestri il cui inizio e termine viene pubblicato ogni anno sulla Guida dello Studente. 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'. Lo studente presenta alla struttura didattica competente il proprio piano di studi entro la data stabilita dalla struttura medesima e pubblicata sulla Guida dello Studente. Il piano di studi può essere ripresentato l'anno successivo apportando modifiche al precedente; ha valore l'ultimo piano approvato. la scelta di tali attività è libera, deve essere però motivata la scelta per dimostrare la sua coerenza con il progetto formativo ai sensi dell'art.10 comma 5 a) del D.M. 22/10/2004 n.270 . Il Consiglio di Corso di Laurea si riserva di verificare tale coerenza e di accettare il piano di studio dello studente. Pur non esistendo formali curricula diversi, agli studenti potranno essere suggeriti, o concordati con essi, alcuni percorsi finalizzati al raggiungimento di determinati tipi di preparazione in relazione alla tesi di laurea.

Articolo 9

Le propedeuticità fra gli insegnamenti relativamente ai corsi previsti per il biennio specialistico saranno stabilite dalla struttura didattica competente ed inserite sulla Guida dello Studente, previa acquisizione del parere favorevole della Commissione Didattica Paritetica di Classe.

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. 6 (allegato delle attività formative) possono articolarsi in moduli, purché la somma dei CFU dei moduli afferenti ad un insegnamento corrisponda a quanto stabilito dal precedente art. 6 (allegato delle attività formative). 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.

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 sulla Guida dello Studente.

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

Articolo 15

La Guida dello Studente 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.

Disponibilità di strutture essenziali

- Aule di svolgimento della didattica: via F. Valori, 9 c/o Centro di Cultura per Stranieri 1 auletta (30 posti) ed aula grande (60 posti) e tre aule (60 posti) presso Plesso Didattico Polo Scientifico Sesto Fiorentino.
- Laboratori: chimica presso Dip.to Chimica Polo Scientifico Sesto Fiorentino; microbiologia presso Plesso Didattico Morgagni; mineralogia e petrografia presso Dip.to Scienze della Terra via La Pira, 4; fisica Dip.to Fisica, INFN Firenze entrambi al Polo Scientifico Sesto Fiorentino.
- Biblioteca: Biblioteca di Scienze sez. Polo Scientifico Sesto Fiorentino e Geomineralogia via La Pira, 4.

Requisiti di qualità

Nella **Tabella in allegato** i docenti in grassetto sono quelli che rispettano il vincolo di 2 insegnamenti/docente (come da DM del 16/3/2007). I docenti in corsivo sono quelli che si possono contare più di due volte per raggiungere il 70 % di copertura dei CFU offerti (come stabilito dal Senato Accademico in data 14/3/2007).

- Il requisito della copertura di almeno il 50 % dei CFU offerti relativi a insegnamenti nei corsi caratterizzanti con personale strutturato nei SSD è soddisfatto: risultano coperti **37 CFU contro i 30 CFU corrispondenti al 50%**.
- Il requisito della copertura di almeno 60 CFU offerti relativi ad insegnamenti tenuti da docenti del SSD del Corso che rispettano i limiti di 2 insegnamenti/docente è soddisfatto: risultano coperti **61 CFU** tenendo conto che 12 di questi sono mutuati dalla Facoltà di Lettere (6) e di Architettura (6) con docenti di ruolo inquadrati nel rispettivo settore col vincolo di non più di 2 presenze.
- Il requisito della copertura di almeno il 70% dei CFU offerti relativi ad insegnamenti tenuti da docenti strutturati nell'Ateneo di Firenze (come stabilito dal Senato Accademico in data 14/3/2007) è soddisfatto: tale parametro corrisponde per il presente Corso di Laurea ad un valore minimo di **50 CFU, mentre i CFU coperti rispettando il requisito sono 67.**

Garanti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione e il Restauro

Pietro Sona	P.O.	SSD FIS/01	DIP. FISICA	FAC. SMFN
Massimo Mazzoni	R.U.	SSD FIS/01	DIP. FISICA	FAC. SMFN
Rodorigo Giorgi	R.U.	SSD CHIM/12	DIP. CHIMICA	FAC. SMFN
Luigi Barletti	R.U.	SSD MAT/07	DIP. MATEMATICA.	FAC. SMFN
Piergiorgio Malesani	P.O.	SSD GEO/05.	DIP. SC. TERRA	FAC. SMFN
David Caramelli	R.U.	SSD BIO/08	DIP. BIOL. VEG.	FAC. SMFN
Giovanni Pratesi	R.U.	SSD GEO/06	DIP. SCIENZE TERRA	FAC. SMFN
Giuliano Gabbani	P.A.	SSD GEO/05	DIP. SCIENZE TERRA	FAC. SMFN

In conformità con l'art. 4, comma 5, del DM del 26 luglio 2007, altre informazioni, ad esempio relative al numero degli iscritti per ciascun anno, alle relazioni dei Nuclei di valutazione e alle altre procedure di valutazione interna ed esterna, alle strutture e ai servizi a disposizione del corso e degli studenti iscritti, ai supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili, all'organizzazione della attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, sono rese disponibili agli studenti nel sito WEB del Corso di Laurea (<http://www.csgi.unifi.it/beniculturali.html>).

Allegato. Tabella coperture

Esami	cfu tot.	n.ro moduli	denominazione moduli	cfu singolo modulo	ssd singolo modulo	tipologia	Ambito	Docente del ssd
1. Complementi di fisica	6	I modulo	Ottica	3	FIS/01	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	M. Mazzoni 3 cfu
		II modulo	Fisica nucleare	3	FIS/01	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. Sona 3 cfu
2. Chimica fisica applicata	6	unico	/	6	CHIM/02	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	L. Dei 6 cfu
3. Laboratorio di fisica per i beni culturali	9	I modulo	Misure fisiche	4	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	P. A. Mando' 4 cfu
		II modulo	Laboratorio beni culturali	5	FIS/07	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per	

4. Fisica tecnica ambientale	6	unico	/	6	ING-IND/11	Caratterizz.	cons. e rest.	<i>F. Sciurpi Arch. 6 cfu MUTUATO</i>
5. Chimica per i beni culturali con laboratorio	6	unico	/	6	CHIM/12	Caratterizz.	Scienze e tecnol. per cons. e rest.	R. Giorgi 6 cfu
6. Geomateriali e tecniche mineralogiche	9	I modulo	Geomateriali	5	GEO/09	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura	M. Benvenuti 5 cfu
		II modulo	Tecniche mineralogiche	4	GEO/06	Caratterizz.	Discipl. sc. terra e natura.	G. Pratesi 4 cfu
7. Litologia e geologia applicate	6	unico	/	6	GEO/05	Caratterizz.	Discipl. Sc. terra e natura	P. Malesani 6 cfu
8. Storia dell'arte moderna	6	unico	/	6	L-ART/02	Caratterizz.	Formazion e interdiscipl.	<i>M. Visona' Lettere 6 cfu MUTUATO</i>
9. Storia delle tecniche architettoniche	6	unico	/	6	ICAR/18	Caratterizz.	Formazion e interdiscipl.	<i>G. Belli Arch. 6 cfu</i>
Totale crediti attività caratterizzanti				60 (minimo Tabella = 54) divisi nei tre ambiti scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro 33 cfu, discipline delle scienze della terra e della natura 15 cfu e formazione interdisciplinare 12 cfu				
Totale crediti attivati nei vari ssd caratterizzanti				60	Requisito minimo 50 % base e caratterizzanti = 30 cfu Docenti in grassetto per requisito pari a 34 cfu			
10. Complementi di matematiche	6	unico	/	6	MAT/07	Affine o integrativa tipo b)	/	L. Barletti 6 cfu
11. Antropologia molecolare	6	unico	/	6	BIO/08	Affine o integrativa tipo b)	/	D. Caramelli 6 cfu
Totale crediti attivati nei vari ssd Affini				12 (minimo previsto nella Tabella = 12)				
A scelta autonoma tipo a)				12 (minimo previsto nella Tabella = 8)				
Tirocinio	6	/	Tirocinio	6	/	Tipo e	/	
Tesi	30	/	Tesi	30	/	Tipo c	/	
Totale crediti				120				

Opzionali attivati

Restauro del libro e del manoscritto 6 cfu CHIM/12 copertura *Giorgi 6 cfu*

Laboratorio di chimica fisica 6 cfu CHIM/02 copertura **Castellucci 6 cfu**