

**INFORMAZIONI SULL'ORDINAMENTO DIDATTICO E IL REGOLAMENTO  
DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA**

Da compilare a cura del Presidente del Corso di Studio e da sottoporre  
al Nucleo di Valutazione di Ateneo  
(Le voci contrassegnate con (\*) sono presenti anche nel Modello RAD)

<b>Università</b>	Università degli Studi di FERRARA
<b>Atenei in convenzione</b> (*) <i>Indicare gli Atenei coinvolti.</i>	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
<b>Data convenzione</b> (*)	
<b>Titolo congiunto</b> (*)	Sì <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>Classe</b> (*)	LM-11
<b>Nome del corso</b> (*)	<b>Conservazione e diagnostica del patrimonio culturale</b> La denominazione del corso di studio deve essere chiara e comprensibile allo studente, anche per favorire la riconoscibilità del titolo e la mobilità. La denominazione del corso di studio non deve essere fuorviante o ingannevole e non deve pertanto richiamarsi a parole chiave di classi diverse rispetto a quella nella quale il corso di studio è istituito.
<b>Il corso è:</b> (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Trasformazione di: LS 12/S Conservazione e diagnostica di opere d'arte moderna e contemporanea (Ferrara) e LS 12/S Scienze per il Recupero e la Conservazione del Patrimonio Archeologico (Modena e Reggio Emilia)  Indicare il/i corso/i di studio preesistenti (ex DM 509/99) che si intende trasformare.  <input type="checkbox"/> Nuova istituzione Nel caso in cui il corso proposto sia completamente nuovo, ossia non derivi da trasformazione di corsi di studio preesistenti ex DM 509/99.
<b>Data di approvazione del consiglio di facoltà</b> (*)	10 settembre 2008 (Fe) 08 Settembre 2008 (Modena)
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b> (*)	19 giugno 2008 FE 02 Luglio 2008 MO
<b>Modalità di svolgimento</b> (*)	<input checked="" type="checkbox"/> convenzionale <input type="checkbox"/> in teledidattica <input type="checkbox"/> doppia (quest'opzione va selezione solo se il corso è replicato con didattica frontale e in teledidattica)
<b>Facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b> (*)	Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
<b>Eventuali altre facoltà</b> (*)	Facoltà di Lettere
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b> (*)	18, CORRISPONDENTI ALLO STAGE + DUE CORSI, A SECONDA DELLA PROFESSIONE. Criteri: lo stage riconosciuto a tutti i professionisti in esercizio, ma non a neolaureati. Corsi da sostituire sulla base di: diploma di formazione

	professionale in uno dei settori previsti dal curriculum. Specificare il n. di CFU riconoscibili per conoscenze e abilità professionali pregresse e i criteri in base ai quali essi possono essere attribuiti) DM 16/3/2007 Art. 4
<b>Corsi della medesima classe</b> (*)	NESSUNO Specificare se esistono corsi di studio nella medesima classe
<b>Numero del gruppo di affinità</b> (*)	nessuno D.M. 270, art. 11, comma 7-a

**1. Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento ex DM 509/99 a DM 270/04** (\*)  
(da compilare per i corsi derivanti da TRASFORMAZIONE)

Nel caso in cui il corso di studio derivi dalla trasformazione o accorpamento di corsi di studio preesistenti (ex DM 509/99), indicare sinteticamente le motivazioni della progettata trasformazione o accorpamento e riportare alcuni dati storici significativi per descrivere le caratteristiche e le eventuali criticità del/dei corso/i di studio precedenti (fra cui:

- Attrattività (andamento iscritti: serie storica negli anni della durata legale + 1)
- Tipologie di iscritti: provenienza esterna (altre provincie e Regioni), stranieri
- Consolidamento delle immatricolazioni
- Abbandoni: entità, andamento e tipologie
- Laureati nella durata legale del Corso + 1
- Andamento delle carriere
- Livello di soddisfazione degli studenti

[Fonte, Data WhereHouse di Ateneo].

**N.B. Nel caso di corsi che derivano da CdS con numerosità di iscritti inferiore alla minima prevista giustificare la trasformazione**

L'istituzione del Cds in **CONSERVAZIONE E DIAGNOSTICA DEL PATRIMONIO CULTURALE** nasce dalla trasformazione della Laurea Specialistica attiva presso l'Università di Ferrara in **Conservazione e diagnostica di opere d'arte moderna e contemporanea** e della Laurea Specialistica attiva presso l'Università di Modena e Reggio Emilia in **Scienze per il Recupero e la Conservazione del Patrimonio Archeologico** (entrambe della Classe 12/S - delle Lauree in Conservazione e restauro del patrimonio storico-artistico ex DM 509/99)

La trasformazione è dettata dalle nuove regole imposte dal DM 270/04 che prevede il riversamento delle LS in classe 12/S nella nuova classe LM/11

L'istituzione del titolo congiunto tra gli atenei di Ferrara e di Modena e Reggio Emilia è motivata dalla presenza nei due Atenei di competenze complementari e dalla possibilità di offrire un più ampio spettro formativo.

Tale trasformazione inoltre accoglie le raccomandazioni internazionali che prevedono per la formazione del Conservation Scientist, cioè dell'Esperto Scientifico dei Beni Culturali un percorso accademico non inferiore ai cinque anni.

La LS Conservazione e diagnostica di opere d'arte moderna e contemporanea, attivata a Ferrara nel 2004 ha avuto il seguente numero di immatricolati:

Coorte 2004/2005: immatricolati 3 di cui 2 fuori regione

Coorte 2005/2006: immatricolati 14 di cui 5 fuori regione

Coorte 2006/2007: immatricolati 12 di cui 7 fuori regione

Coorte 2007/2008: immatricolati 15 di cui 5 fuori regione

La percentuale di iscritti provenienti da altre provincie e regioni corrisponde al 43%. Non ci sono stati immatricolati stranieri.

La percentuale di abbandono è stata inferiore al 5% ed è associata, quando verificabile, all'inserimento dello studente nel mondo del lavoro.

I laureati nella durata legale del corso + 1 sono 9

Sulla base dei questionari di valutazione compilati la soddisfazione degli studenti è decisamente alta come illustrato nei dati di seguito: Soddisfazione generale a.a. 2004/2005: dati non riportati nel sito VALMON (nei dati del vecchio archivio COMSTAT risulta una relazione che dice: solo 3 iscritti e 9 insegnamenti monitorati, tutti con valori positivi anche se il numero esiguo di schede non ha valore statistico)

Soddisfazione generale a.a. 2005/2006 76.3 % Risposte almeno positive

Soddisfazione generale a.a. 2006/2007 75.0 % Risposte almeno positive

La LS in Conservazione e diagnostica di opere d'arte moderna e contemporanea prevede per gli studenti che ne facciano richiesta attività di stage e di laboratorio presso Scuole di Restauro gestite da Fondazioni (Scuola Regionale per la Valorizzazione dei Beni Culturali di Botticino della Fondazione Enaip Lombardia, Corsi di Restauro della Fondazione Università Internazionale dell'Arte) appositamente convenzionate con l'Ateneo di Ferrara. Questo consente agli studenti di completare il percorso formativo con attività pratiche a diretto contatto con le opere d'arte.

La LS **Scienze per il Recupero e la Conservazione del Patrimonio Archeologico**, attivata a Modena nel 2004 ha avuto il seguente numero di immatricolati:

Coorte 2004/2005: immatricolati 16 di cui 1 fuori provincia e 2 fuori regione

Coorte 2005/2006: immatricolati 3 di cui 0 fuori provincia e 1 fuori regione

Coorte 2006/2007: immatricolati 19 di cui 0 fuori provincia e 5 fuori regione

Coorte 2007/2008: immatricolati 20 di cui 2 fuori provincia e 1 fuori regione

La percentuale di iscritti provenienti da altre province e regioni corrisponde all' 21 %. Non ci sono stati immatricolati stranieri.

La percentuale di abbandono è stata inferiore al % ed è associata, quando verificabile, all'inserimento dello studente nel mondo del lavoro. I laureati sono:

Laureati 2005/2006 10 di cui 9 donne

Laureati 2006/2007 3 di cui 2 donne

Laureati 2007/2008 3 di cui 3 donne

Sulla base dei questionari di valutazione compilati la soddisfazione degli studenti è decisamente alta come illustrato nei grafici di seguito:

Soddisfazione generale a.a. 2005/2006 96.8 % Risposte almeno positive

Soddisfazione generale a.a. 2006/2007 82.0 % Risposte almeno positive

Soddisfazione generale a.a. 2007/2008 86.9 % Risposte almeno positive

La LS in **Scienze per il Recupero e la Conservazione del Patrimonio Archeologico** prevede per gli studenti attività di stage e di laboratorio presso scavi archeologici, Musei, cantieri e laboratori di restauro, laboratori di diagnostica, appositamente convenzionati con l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia. Questo consente agli studenti di completare il percorso formativo con attività pratiche a diretto contatto con i materiali e i contesti archeologici.

La stretta relazione con tali istituzioni e con Enti di ricerca che operano nel settore delle applicazioni scientifiche ai Beni Culturali (IIPP, ICEVO-CNR, INFN-LABEC) integra la formazione accademica con visite, cicli di lezioni e seminari tenuti da personalità eminenti provenienti da tutto il mondo.

Anche il nuovo CdS usufruirà di questi consolidati rapporti.

### **1.1 Motivazione della progettata trasformazione del corso da ordinamento ex DM 509/99 a DM 270/04**

La trasformazione della LS 12/S è stata dettata dalle nuove norme imposte dal DM 270/04 che prevedono il riversamento delle LS in classe 12/S nella nuova classe LM/11, e dalla necessità di accogliere le raccomandazioni internazionali che prevedono una durata quinquennale per la formazione del Conservation Scientist, cioè dell'Esperto Scientifico dei Beni Culturali .

L'istituzione del titolo congiunto tra gli atenei di Ferrara e di Modena e Reggio Emilia è stata dettata anche dalla volontà di valorizzare eccellenze specifiche dei due atenei al fine di fornire una formazione di alto livello nei settori dell'Archeologia Classica, dell'Archeometria e della Storia dell'Arte.

Il nuovo corso viene proposto interfacoltà e interateneo per la forte interdisciplinarietà che caratterizza i settori di interesse. Oggigiorno infatti lo studio e la conservazione delle opere d'arte e dei reperti archeologici non può prescindere dalla integrazione delle indagini storiche, archeologiche, archivistiche ed estetiche con le conoscenze scientifiche nella natura e della struttura materiale delle opere e dei reperti.

Il corso di Laurea Magistrale consente allo studente di acquisire le conoscenze per la valutazione delle opere d'arte e dei reperti archeologici, situandoli nel contesto storico e garantendo una corretta conservazione.

### **2. Motivazioni della progettata innovazione (da compilare per i corsi di NUOVA ISTITUZIONE)**

Nel caso in cui il corso proposto sia completamente nuovo, ossia non derivi da trasformazione di corsi di studio preesistenti ex 509/1999, spiegare le motivazioni della progettata innovazione

### **3. Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe <sup>(\*)</sup>**

Quando il corso di studio non è l'unico nella classe, le ragioni devono risultare in maniera chiara e convincente; su questo punto è infatti previsto un parere specifico del CUN.

**Dare adeguata motivazione, esplicitando il percorso comune (per almeno 60 CFU, in base alle disposizioni ministeriali) ed altresì un'adeguata differenziazione, (calcolata in 40 CFU per i CdL ovvero 30 CFU per i CdLM come da disposizioni ministeriali)**

### **4. Motivazione dell'istituzione del corso interclasse <sup>(\*)</sup>**

Le ragioni che inducono ad istituire un corso di studio interclasse devono risultare chiare e convincenti. Questa scelta è soggetta ad un parere di merito da parte del CUN. Per i corsi interclasse, dovrà essere illustrato il significato culturale e l'esigenza interdisciplinare del percorso formativo proposto e dovrà essere evidenziato come l'appartenenza ad entrambe le classi sia richiesta allo scopo di collocare il corso in posizione bilanciata tra le classi stesse.

### **5. Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni <sup>(\*)</sup>**

Specificare le modalità utilizzate. Nel caso in cui sia previsto un Comitato di Indirizzo, indicarne la composizione e la data in cui esso è stato consultato.

La consultazione con le Parti Sociali rappresentative a livello locale si è svolta a Ferrara con avvisi scritti in data 10-6-2008 (Prot. n. 603 della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.). Tra le Istituzioni invitate si ricordano: Comune e Provincia di Ferrara, C.C.I.A.A., Confindustria, Confederazione artigianato e PMI, Associazione Commercianti, Confesercenti, Confartigianato, Unione commercio, turismo e servizi, Soprintendenza per i beni architettonici e del paesaggio, Soprintendenza archeologica, Museo di Storia Naturale di Ferrara, vari Ordini tra i quali quello dei Giornalisti, Biologi e Geologi.

La consultazione ha approfondito il tema della congruità dell'offerta con le necessità territoriali, anche con riferimento al comparto non soltanto regionale, ma di più ampio respiro nazionale e internazionale soprattutto in merito alla qualità dei contenuti formativi della proposta.

La consultazione a Modena si è svolta con la partecipazione delle organizzazioni territoriali, le associazioni culturali e le Soprintendenze di riferimento per il Patrimonio Culturale. La valutazione è stata espressa in termini positivi, con la totale approvazione dei contenuti e dei percorsi formativi.

### **Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi (\*)**

I risultati di apprendimento attesi (learning outcomes) devono essere indicati in termini di conoscenze, competenze e abilità da acquisire, con riferimento al sistema di descrittori adottato in sede europea per i titoli di primo livello: conoscenza e capacità di comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento.

NB: Evitare tassativamente di riprodurre in maniera meccanica o di parafrasare gli obiettivi formativi qualificanti presenti nelle declaratorie delle classi. In questo punto dovranno essere motivate le principali scelte progettuali su cui si basa l'ordinamento didattico del corso di studio, specie con riferimento alla classe di laurea, ai SSD e agli ambiti disciplinari selezionati e al peso ad essi attribuito in termini di CFU. Quando il corso di studio non è l'unico nella classe, le ragioni devono risultare in maniera chiara e convincente dalle declaratorie degli obiettivi formativi: su questo punto è infatti previsto un parere specifico del CUN. Analogamente, devono risultare chiare e convincenti dalle declaratorie le ragioni che inducono ad istituire un corso di studio come appartenente a due classi: anche questa scelta è soggetta ad un parere di merito da parte del CUN. Per i corsi interclasse, dovrà essere illustrato il significato culturale e l'esigenza interdisciplinare del percorso formativo proposto e dovrà essere evidenziato, negli obiettivi formativi specifici, come l'appartenenza ad entrambe le classi sia richiesta allo scopo di collocare il corso in posizione bilanciata tra le classi stesse. Quando il corso sia articolato in più di un curriculum, gli obiettivi formativi specifici di ciascuno devono essere chiaramente indicati, tenendo presente che comunque i curricula di uno stesso corso di studio devono avere una solida base comune. Non è invece conforme alla norma l'eventuale espediente di offrire, utilizzando lo strumento dei curricula all'interno di un unico contenitore, due corsi sostanzialmente indipendenti tra loro.

### **6. Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo (\*)**

Il Corso di Laurea Magistrale in **Conservazione e Diagnostica del Patrimonio Culturale** ha l'obiettivo di formare una figura professionale che abbia raggiunto

- una solida padronanza del metodo scientifico di indagine e delle conoscenze necessarie per l'attuazione della ricerca a carattere archeologico e/o storico-artistico e archeometrico;
- conoscenze e competenze tecnico-scientifiche e storico-artistiche utili per lo studio della costituzione materiale, della tecnica di esecuzione, dello stato di conservazione di un'opera d'arte e/o di un reperto archeologico;
- adeguata preparazione nelle discipline scientifiche per la diagnostica dello stato di conservazione delle opere e dei reperti, per la comprensione dei fattori di degrado e dei mezzi di manutenzione;
- capacità di intervento sul manufatto e/o sul suo ambiente al fine di conservarlo correttamente e

di prevenirne il degrado;

- capacità di coordinare e attuare interventi a carattere interdisciplinare sia in termini di coordinamento che di sviluppo di differenti linee di ricerca nell'ambito delle discipline che caratterizzano la classe di Laurea Magistrale;
- un'adeguata conoscenza e padronanza delle tecniche di archiviazione, di catalogazione, di georeferenziazione e di informatizzazione di ogni dato relativo ai manufatti;
- un'adeguata capacità di intervento nelle tecniche di recupero dei materiali in depositi archeologici ovvero nelle diagnostiche correlate al restauro di opere artistiche.,
- capacità di valorizzare i beni culturali di interesse, attraverso la progettazione e la gestione di eventi e percorsi.

I laureati specialisti si potranno occupare, a seconda dei piani di studio, degli stage e dei tirocini svolti:

- della programmazione di indagini diagnostiche,
- del controllo del microclima in ambienti confinati,
- della valutazione dello stato di degrado dei manufatti,
- del progetto, della valutazione e della verifica di strategie di conservazione a breve e a lungo termine,

relativamente alle diverse tipologie di opere d'arte o di reperti archeologici, in funzione dei diversi materiali e delle possibilità di esposizione.

### **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art 3, comma 7)**

La costituzione ('processo di Bologna') dell'Area Europea dell'Istruzione Superiore (EHEA, European Higher Education Area) comporta la definizione dell'ordinamento didattico in termini di apprendimento dello studente (anziché in termini di insegnamento dei docenti). I descrittori hanno tale funzione ed il seguente significato:

I descrittori dei titoli di studio sono enunciazioni generali dei tipici risultati conseguiti dagli studenti che hanno ottenuto il titolo di studio.

Il conferimento di un titolo di studio certifica che sono stati conseguiti i risultati di apprendimento attesi (learning outcomes) indicati nei descrittori; pertanto la descrizione dell'ordinamento deve indicare le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati.

I "descrittori di Dublino" costituiscono un insieme organico di cinque descrittori che vanno letti in rapporto tra di loro.

Descrittori per il primo ciclo - I titoli finali di primo ciclo possono essere conferiti a studenti che abbiano conseguito le conoscenze, le capacità e le abilità sotto descritte:

### **7. Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) (\*)**

I laureati devono conseguire conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello post secondario e devono essere ad un livello che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, includa anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studi

Il Corso di LM proposto permetterà di formare professionisti e ricercatori dotati di adeguate conoscenze e capacità di affrontare i complessi problemi scientifici relativi al recupero, alla conservazione, alla valorizzazione, alla visione, alla fruizione dei beni culturali grazie al sistema bibliotecario degli Atenei, ai laboratori didattici dedicati, ai laboratori informatici e infine al legame con la ricerca scientifica, che dispone di strumentazioni e apparecchiature di avanguardia.

Il percorso formativo prevede infatti l'inserimento degli studenti nei programmi di ricerca attivi nei due Atenei. Collaborazioni con Scuole di Restauro, Soprintendenze ai Beni Archeologici, Soprintendenze ai Beni Storici Artistici e con Enti di Ricerca supportano il percorso formativo.

La crescita formativa degli studenti è propiziata dalla presenza assidua del Manager Didattico, che agevola i rapporti con il mondo esterno e il superamento delle difficoltà organizzative, e dei tutor che facilitano le attività di studio.

### **8. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)** (\*)

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e devono possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi

Il laureato in **Conservazione e Diagnostica del Patrimonio Culturale** consegue nel percorso di studi una solida preparazione teorica ed una altrettanto adeguata capacità tecnico-pratica, assicurata dalla frequenza a laboratori, dalla partecipazione a cantieri di scavo e di restauro.

Il percorso formativo prevede anche attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione ed enti di ricerca, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Nella preparazione della tesi vengono verificate le attitudini e le abilità conseguite dallo studente per affrontare argomenti di ricerca, sviluppare tecnologie innovative, coordinare il proprio lavoro all'interno di gruppi di studio e di ricerca.

### **9. Autonomia di giudizio (making judgements)** (\*)

I laureati devono avere la capacità di raccogliere ed interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi

L'autonomia di giudizio viene raggiunta dallo studente grazie alla interdisciplinarietà dei corsi seguiti, che integrano le conoscenze scientifiche con gli aspetti umanistici che sostanziano l'attività professionale nel settore della Scienza Applicata. La stessa attività di ricerca, con cui gli studenti si confrontano nel corso degli studi, prevede un continuo confronto con la letteratura scientifica sui vari argomenti.

Gli indicatori utilizzati per la verifica dell'autonomia di giudizio raggiunta dagli studenti saranno i lavori pratici assegnati sia nell'ambito dei corsi universitari che degli stage.

### **10. Abilità comunicative (communication skills)** (\*)

I laureati devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti

Le abilità comunicative sono parte integrante della valorizzazione del patrimonio culturale, e vengono coltivate nel Corso in insegnamenti specifici, in attività di stage e di tesi e con il coinvolgimento diretto degli studenti ad eventi pubblici.

### **11. Capacità di apprendimento (learning skills)** (\*)

I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia

La struttura interdisciplinare che caratterizza questa LM consente ai futuri laureati di confrontarsi con le varie realtà che costituiscono il settore dei Beni Culturali. La capacità di apprendimento viene quindi esercitata e stimolata durante tutto il corso di studi e fornisce le condizioni per il futuro aggiornamento durante la vita professionale. Le cognizioni acquisite sono base necessaria e sufficiente per l'eventuale prosieguo di attività di ricerca, con l'inserimento in specifici corsi di Dottorato.

La verifica della capacità di apprendimento verrà fatta tramite la valutazione delle attività pratiche svolte dagli studenti, nonché attraverso la valutazione degli esami e, soprattutto, dal lavoro di ricerca finale corrispondente alla tesi di laurea.

### **12. Conoscenze richieste per l'accesso al CdS (\*)**

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Diagnostica del Patrimonio Culturale è necessario avere conseguito almeno una Laurea di primo livello, ovvero un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente in materia. Per l'accesso sono inoltre richieste conoscenze nell'ambito dell'archeologia, dell'archeometria e della storia dell'arte, con apertura nei confronti degli ambiti umanistici, delle basi conoscitive nel campo tecnico-scientifico e delle metodologie della ricerca scientifica.

Si rimanda al Regolamento didattico del corso di laurea magistrale stabilire i requisiti curriculari e le modalità di verifica per l'adeguatezza della personale preparazione.

### **13. Modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente**

Prova scritta (elaborati, test, ecc.), prova orale, altro

La valutazione della preparazione iniziale dello studente verrà esaminata da una apposita commissione attraverso un'analisi della carriera pregressa e/o tramite un test, secondo modalità specificate nel regolamento del CdS, inerente le conoscenze di base relative alle discipline trattate nel corso di laurea magistrale a seconda della professionalità perseguita, nel campo dell'archeologia, dell'archeometria, della storia dell'arte.

### **14. Esistenza o meno di un test di orientamento preliminare alle immatricolazioni e/o di un test di verifica delle conoscenze necessarie per l'accesso al CdS**

Verrà organizzato, secondo modalità specificate nel regolamento del CdS, un test rivolto a verificare le conoscenze di base necessarie per seguire proficuamente il percorso magistrale e raggiungere la professionalità che lo studente avra' scelto.

### **15. Caratteristiche della prova finale e della relativa attività formativa personale (\*)**

Indicare le modalità con cui viene svolta la prova, gli obiettivi di apprendimento che lo studente deve dimostrare di aver raggiunto; se ed in quali casi la prova finale può essere sostenuta in lingua straniera; i CFU attribuiti; i criteri per l'attribuzione del punteggio di merito.

Per il conseguimento della laurea specialistica il laureando dovrà presentare e discutere in pubblico, alla presenza di una commissione appositamente designata, una dissertazione scritta (tesi) finalizzata a dimostrare l'acquisizione di specifiche competenze scientifiche e una capacità di elaborazione originale e critica.

L'elaborato dovrà essere congruente con gli obiettivi formativi propri del corso stesso e volto all'approfondimento di specifiche tematiche.

L'argomento della tesi può riguardare una qualunque disciplina del corso di studi. La tesi può essere, altresì, inserita in una fase di tirocinio o stage presso istituzioni ed imprese esterne su un tema proposto da uno o più docenti. A richiesta, la prova finale, sempre corrispondente a 30 CFU, potrà essere sostenuta anche in inglese o in francese.

Il punteggio di merito, con un massimo di 110/110 e lode, terrà conto di:

1) votazioni riportate negli esami sostenuti; 2) capacità di apprendimento e di esposizione; 3) attitudine dimostrata dal laureando nell'affrontare argomenti di ricerca, sviluppare tecnologie innovative, inserirsi all'interno di gruppi di lavoro; 4) accuratezza e completezza del lavoro di tesi, inclusa la redazione della bibliografia aggiornata; 5) originalità del lavoro; 6) importanza dei risultati ottenuti.

**16. Sbocchi occupazionali(1) e professionali(2) previsti per i laureati** (\*)

Tra gli sbocchi professionali (specificati secondo le classificazioni ISTAT al punto 17) del laureato Magistrale in **Conservazione e Diagnostica del Patrimonio Culturale** rientrano i seguenti ambiti:

- impiego, a livello dirigenziale o di tecnico specialistico, in Enti pubblici con delega per i beni archeologici, storici e artistici. Attività dirigenziali e gestionali nei musei scientifici e archeologici e in parchi archeologici (91.02.00 Attività di musei);
- attività professionale nell'ambito della catalogazione, dell'archiviazione e del restauro del patrimonio in linea con le attività di Università, Musei, Soprintendenze, per collezioni pubbliche e private (91.01.00 Attività di biblioteche ed archivi);
- attività di ricerca presso organismi privati o pubblici;
- attività professionali nel campo dell'editoria specializzata e della divulgazione, specialmente nell'ambito della progettazione e gestione di corsi di formazione specifici (85.59.20 Corsi di formazione e corsi di aggiornamento professionale, 85.52.09 Altra formazione culturale, 58.19.00 Altre attività editoriali);
- gestione, programmazione e intervento in attività di scavo archeologico; attività professionali per la valutazione delle condizioni ambientali atte alla conservazione e alla esposizione dei beni (91.03.00 Gestione di luoghi e monumenti storici e attrazioni simili, 82.30.00 Organizzazione di convegni e fiere);
- attività professionali per la diagnostica di opere d'arte e di reperti archeologici, per la caratterizzazione dei materiali a fini storici e conservativi; nel campo della datazione e della autenticazione di manufatti di interesse archeologico e/o storico-artistico (90.03.02 Attività di conservazione e restauro di opere d'arte, 74.20.19 Altre attività di riprese fotografiche);

(1) Inserire una breve analisi da cui risultino le prospettive occupazionali per la figura professionale del laureato che si intende formare, in termini opportunamente differenziati quando siano previsti diversi curricula. A tale scopo possono essere utilizzate informazioni e dati statistici pubblicati da fonti informative di notoria attendibilità (es: Almalaurea)

(2) Indicare gli sbocchi professionali, differenziati nell'ipotesi di articolazione in curricula, facendo riferimento alle classificazioni nazionali e internazionali, e, in particolare, alle attività classificate dall'ISTAT (Classificazione delle attività economiche, ATECO2007). Dei quattro livelli di classificazione ISTAT occorre selezionare quelli che sono meglio in grado di rispondere alla specifica figura professionale che il corso si propone di formare.

**17. Il corso prepara alle professioni di:** (\*)

Indicare i codici ISTAT

- |           |  |
|-----------|--|
| 1.1.2.3.2 | Sovrintendenti al patrimonio culturale nazionale (la Laurea Magistrale LM11 è una condizione necessaria ma non sufficiente per la partecipazione ai concorsi, per i quali è richiesto anche il titolo conseguito in una Scuola di Perfezionamento) |
| 1.3.1.9.0 | Imprenditori, gestori e responsabili di piccole imprese in altri settori di attività economica   |
| 2.5.4.1.4 | Redattori di testi tecnici   |
| 2.5.4.5.3 | Curatori e conservatori di musei   |
| 2.5.5.1   | Pittori, scultori, restauratori d'arte ed assimilati   |
| 2.6.2.0.8 | Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze dell'antichità, filologico-letterarie, storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche e giuridiche  |

**18. Presenza di GAV nei CdS della Facoltà (breve relazione dei GAV presenti e loro attività)**

Assenti

**19. Quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula<sup>(\*)</sup>****Raggruppamento settori**

Indicare se all'interno degli ambiti delle attività si vogliono identificare gruppi di settori ai quali assegnare specifici intervalli di crediti. Se anche un solo ambito all'interno dell'attività va suddiviso, indicare comunque sì. È possibile individuare sottoambiti anche in un solo tipo di attività. Nelle attività di base e caratterizzanti, la suddivisione ha lo scopo di vincolare crediti a un settore o ad un gruppo di essi, vincolo che andrà poi rispettato nelle offerte formative annuali. Nelle attività affini, invece, serve ad individuare gruppi alternativi di settori. Per questo motivo il medesimo settore può essere ripetuto in diversi gruppi affini, mentre NON può apparire in gruppi diversi all'interno di un ambito di base o caratterizzante

Tipo attività formative	Si vogliono identificare gruppi di settori all'interno di almeno un ambito delle attività?	
	Sì	No
Attività di base	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività caratterizzanti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività affini o integrative	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Attività formative di base (riservate ai soli CdL triennali e CdLM ciclo unico)**

Per ognuno degli ambiti presenti nel Decreto sulle classi delle lauree universitarie D.M. 16 marzo 2007, vanno indicati i crediti e i settori che si vogliono inserire nell'ordinamento. Il minimo di crediti non può essere nullo.

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	CFU (1)		minimo da D.M. per l'ambito (2)
		min	max	
<b>Totale CFU Attività di base</b>				
<b>Minimo di crediti da D.M. (2)</b>				

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007.

**Attività formative caratterizzanti**

Per le attività formative caratterizzanti, se nei decreti ministeriali sono indicati più di tre ambiti per ciascuno dei quali non sia stato specificato il numero minimo dei CFU, l'ordinamento didattico deve prevedere i SSD afferenti ad almeno a tre ambiti, ai quali riservare un numero adeguato di CFU.

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	CFU (1)		minimo da D.M. per l'ambito (2)
		min	max	
Scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro	CHIM/1 – CHIM/02 - CHIM/03 - CHIM/06 - CHIM/12 - FIS/01 – FIS/03 - FIS/04 - FIS/07 – INF/01 – ING-INF/05	12	27	
Discipline delle scienze della terra e della natura	BIO/01 –BIO/02 – BIO/03 – BIO/05 - BIO/07 - BIO/08 - BIO/09 – GEO/01 - GEO/02 - GEO/05 - GEO/06 - GEO/07 - GEO/08 - GEO/09 – GEO/11	12	30	
Formazione interdisciplinare	L-ANT/01 - L-ANT/03 – L-ANT/06 - L-ANT/07 - L-ANT/10 – L-ART/01 - L-ART/02 - L-ART/03 - L-ART/04 - M-STO/01 - M-STO/02 - M-STO/04 - M-STO/05 - M-STO/07 - M-STO/08	15	27	
<b>Totale CFU Attività caratterizzanti</b>		<b>39*</b>	<b>84*</b>	<b>48</b>
<b>Minimo di crediti da D.M. (2)</b>		<b>48</b>		

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007.

**Attività formative affini o integrative**

Sono utilizzabili tutti i settori scientifico disciplinari. Se nelle attività affini o integrative sono utilizzate attività formative relative a SSD previsti nel Decreto sulle classi per le attività di base e/o caratterizzanti, se ne deve dare adeguata motivazione nella declaratoria del corso di studio. E' opportuno organizzare le attività affini o integrative in uno o più SSD, o gruppi di SSD.

Settori scientifico disciplinari (Indicare i settori e le relative denominazioni uno di seguito all'altro divisi da un trattino)	CFU (1) (minimo da D.M.)(2)	
	min	max
L-ANT/06 L-ART/04 INF/01 ING-INF/05 MAT/04 SECS-S/01 SECS-S/02 IUS/10		

BIO/06		
BIO/07		
BIO/08		
<b>Totale CFU Attività affini o integrative</b>	<b>6</b>	<b>18</b>

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007.

### **Motivazioni dell'inserimento di ssd già previsti dalla classe nelle attività formative di base e caratterizzanti**

Si inserisce il SSD L-ANT/06 fra le discipline affini per tutte le attività integrative che non trovano collocazione nei corsi della formazione di base.

Si inserisce L-ART/04 per tutte le attività integrative ed applicative legate alla movimentazione e alla valorizzazione dell'opera d'arte e del Bene Culturale in generale.

Si inseriscono INF/01 e ING-INF/05 come supporto informatico del gruppo di discipline dedicato a fornire e sviluppare le conoscenze matematiche e statistiche dell'Esperto Scientifico dei Beni Culturali, sempre più richieste tra le competenze che gli si riconoscono.

Si inseriscono BIO/07 e BIO/08 per tutte le attività integrative che non trovano collocazione nei corsi della formazione di base.

### **Altre Attività formative**

Ambito Disciplinare		CFU (1)		minimo da D.M. (2)
		CFU min	CFU max	
<b>A scelta dello studente</b>		8	12	8
<b>Per la prova finale e la lingua straniera</b>	<b>Per la prova finale</b>	30	30	
	<b>Per la conoscenza di almeno una lingua straniera (3)</b>	0	0	
<b>Ulteriori attività formative</b>	<b>Ulteriori conoscenze linguistiche</b>			
	<b>Abilità informatiche, telematiche e relazionali</b>			
	<b>Tirocini formativi e di orientamento</b>			
	<b>Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro</b>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività art.10, comma 5 lett. D</b>		6		
<b>Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali</b>				
<b>Totale CFU Altre attività formative</b>		<b>44</b>	<b>48</b>	

(1) Per tutte le tipologie formative previste è consentito formulare gli ordinamenti anche per intervalli di CFU; se si sceglie tale opzione, gli intervalli non devono essere di ampiezza eccessiva, tale da rendere poco comprensibile e di difficile valutazione il significato culturale del percorso

formativo. Non sono invece ammessi intervalli nei regolamenti didattici dei corsi di studio e per ciascun curriculum previsto.

(2) Cfr. Decreto sulle Classi 16.3.2007. N.B.: Se il numero dei CFU supera il minimo previsto ( $\geq 12$  per le lauree triennali e  $\geq 8$  per le lauree magistrali) di almeno il 50% occorre dare adeguata motivazione

(3) Solo per le lauree triennali. N.B.: Se il campo non viene compilato, indicare le modalità con le quali viene assicurata la competenza linguistica

**20. È possibile, se si desidera, inserire una nota relativa ai settori e ai crediti per tutti i tipi di attività formative**

L'accertamento della conoscenza della lingua straniera viene realizzato con i test di orientamento all'ingresso dello studente nel corso di laurea.

**21. CFU nelle attività formative di base e caratterizzanti comuni ai corsi di laurea della stessa classe**

Tutti gli iscritti ai corsi di laurea, afferenti alla medesima classe, condividono le stesse attività formative di base e caratterizzanti comuni per un minimo di 60 CFU. Indicare le denominazioni degli insegnamenti comuni a tutti i corsi di laurea della classe, i rispettivi SSD e i CFU ad essi attribuiti.

I corsi di Laurea delle classi L-10, L-11 e L-12 di cui al Decreto Ministeriale 16 marzo 2007 potranno essere attivati senza tener conto della condivisione di almeno 60 crediti formativi universitari

<b>Attività di Base Comuni ai corsi di laurea della Classe</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
<b>Totale crediti per Attività di Base comuni</b>		

<b>Attività Caratterizzanti comuni ai corsi di laurea della Classe</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
<b>Totale crediti per Attività Caratterizzanti comuni</b>		
<b>TOTALE CFU COMUNI</b>		<b><math>\geq 60</math></b>

**22. Differenziazione rispetto ad altri corsi di laurea della stessa classe**

Per ognuno dei curricula del corso di laurea riportare la somma delle differenze in valore assoluto dei CFU per ciascun SSD rispetto a tutti i curricula degli altri corsi della stessa classe

Nel caso in cui sia proposta l'istituzione di più corsi di studio nella medesima classe, è necessario che la somma dei valori assoluti delle differenze dei CFU per ciascun SSD sia non inferiore a 40. Nel caso in cui i corsi di laurea siano articolati in curricula, la differenziazione nella misura minima prescritta deve essere garantita fra ciascun curriculum di un corso di studio e tutti i curricula dell'altro.

Gli indirizzi di Conservazione e Diagnostica di Beni Archeologici e di Conservazione e Diagnostica di Opere d'Arte hanno in comune 18 cfu per insegnamenti caratterizzanti, 6 cfu di tirocinio, 12 cfu di esami a scelta e 30 cfu di tesi. Pertanto differiscono per 54 cfu complessivamente.

### 23. Piano di studio

Riportare il piano di studio di ciascun curriculum previsto (con denominazione dei curricula, degli insegnamenti e delle altre attività formative) precisando i criteri con cui gli studenti possono scegliere fra le eventuali rose di insegnamenti proposti. Ai fini del conteggio, vanno considerati gli insegnamenti previsti fra le attività di base, caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente (queste ultime possono essere conteggiate nel numero di 1). Possono essere escluse dal conteggio degli esami la prova finale, la verifica della conoscenza della lingua inglese e delle eventuali altre conoscenze linguistiche, le verifiche delle abilità informatiche e telematiche e in genere le verifiche relative alle "Altre attività formative".

	<b>CONSERVAZIONE E DIAGNOSTICA DEL PATRIMONIO CULTURALE</b>		<b>MO- RE</b>	<b>FE</b>	
	<b>CORSI E ATTIVITA' COMUNI</b>	<b>TOT</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	
B1	Tecniche chimiche di diagnostica e conservazione	CHIM/12	6	6	
B2	Diagnostica e conservazione dei materiali inorganici archeologici	GEO/07	6	6	
C1	Catalogazione d'opere d'arte ed elaborazione d'immagini	INF/01	6	6	
a scelta			12	12	
stage			6	6	
tesi			30	30	
	<b>INDIRIZZO MoRe: CONSERVAZIONE E DIAGNOSTICA DI BENI ARCHEOLOGICI</b>	<b>TOT</b>	<b>54</b>		
B1	Tecniche chimiche di diagnostica e conservazione 2	CHIM/01	6		
B2	diagnostica e conservazione dei materiali organici	BIO/02	6		Unico corso con due moduli
B2	diagnostica e conservazione dei materiali organici	GEO/01	6		Unico corso con due moduli
B3	Preistoria e Protostoria	L-ANT/01	6		
B3	Metodologie della ricerca archeologica	L-ANT/10	6		
B3	Storia antica	L-ANT/03	6		
B3	Archeologia classica	L-ANT/07	6		
B2	Diagnostica e conservazione dei materiali inorganici	GEO/09	6		
C1	Etruscologia	L-ANT/06	6		
	<b>INDIRIZZO FE: CONSERVAZIONE E DIAGNOSTICA DI OPERE D'ARTE</b>	<b>TOT</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
B1	Chimica per i beni culturali (corso	CHIM/12		6	

	integrato)				
B1	Laboratorio di archeometria	FIS/01		6	
B1	Tecniche fisiche per la diagnostica e la conservazione	FIS/01		6	
B2	Degrado e diagnostica di materiali lapidei e litoidi di interesse artistico	GEO/07		6	
B3	Rilievo e restauro di opere moderne e polimateriche contemporanee	L-ART/04		9	
C	Movimentazione e valorizzazione dell'arte contemporanea	L-ART/04		6	
B3	Teoria e tecniche del restauro pittorico	L-ART/04		9	
B2	Biodeterioramento	BIO/07		6	
				<b>120</b>	<b>120</b>

#### 24. Docenza del corso di studio

Insegnamento	SSD	Docente		Qualifica (3)	Docente equivalente (4)	CFU
		Nominativo (1)	SSD (2)			
Preistoria e protostoria	L-ANT/01	Concorso MO	L-ANT/01	RC	0.5	6
Storia Antica	L-ANT/03	Livio Zerbini	L-ANT/03	RC	0.5	6
Etruscologia	L-ANT/06	Bruni Stefano	L-ANT/06	PA	0.7	6
Archeologia classica	L-ANT/07	Jacopo Ortalli	L-ANT/07	PA	0.7	6
Metodologie della ricerca archeologica	L-ANT/10	LEVI SARA TIZIANA	L-ANT/10	PA	0.7	6
diagnostica e conservazione dei materiali inorganici	GEO/09	Giovanna Vezzalini	GEO/06	PO		6
diagnostica e conservazione dei materiali organici	GEO/01	PAPAZZONI CESARE ANDREA	GEO/01	RC	0.5	6
diagnostica e conservazione dei materiali organici	BIO/02	MERCURI ANNA MARIA	BIO/02	RC	0.5	6
Tecniche chimiche di diagnostica e conservazione	CHIM/1	ZANNINI PAOLO	CHIM/01	PA	0.7	6
diagnostica e conservazione dei materiali inorganici archeologici	GEO/07	MAURIZIO MAZZUCHELLI	GEO/07	PO	1	6
Degrado e diagnostica di materiali lapidei e litoidi di interesse artistico	GEO/07	CARMELA VACCARO	GEO/07	PA	0.7	6
Catalogazione d'opere d'arte ed elaborazione d'immagini	INF/01	contratto				6
Teoria e metodologie	L-ART/04	contratto	L-ART/04			9

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO

del restauro pittorico						
Movimentazione e valorizzazione dell'arte contemporanea	L-ART/04	contratto	L-ART/04			6
Rilievo e restauro di opere moderne e polimateriche contemporanee	L-ART/04	contratto	L-ART/04			9
Chimica per i beni culturali (corso integrato)	CHIM/12	BLO GABRIELLA	CHIM/12	RC	0.5	6
Tecniche chimiche di diagnostica e conservazione	CHIM/12	CASELLI MONICA	CHIM/12	RC	0.5	6
Laboratorio di archeometria	FIS/01	PETRUCCI FERRUCCIO	FIS/01	PA	0.7	6
Tecniche fisiche per la diagnostica e la conservazione	FIS/01	PETRUCCI FERRUCCIO	FIS/01	PA		6
Biodeterioramento	BIO/07	Marilena Leis	BIO/07	RC	0.5	6
+ Corsi a scelta						

<b>Numero totale dei docenti per requisito necessario di numerosità dei docenti (5)</b>	<b>8</b>
<b>Numero totale CFU per Insegnamento (6)</b>	<b>84</b>
<b>Totale docenti equivalenti</b>	<b>8.7</b>
<b>Totale docenti di ruolo impegnati nel corso di laurea</b>	<b>14</b>
<b>Requisito qualificante docenti (17)</b>	<b>0.7</b>
<b>Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative (8)</b>	<b>126</b>
<b>Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative coperti con docenti a contratto</b>	<b>30</b>
<b>Percentuale dei CFU degli insegnamenti attivati nelle attività caratterizzanti e affini o integrative coperti con docenti a contratto</b>	<b>24</b>

**Nota:**

**I contratti relativi all'Università di Ferrara sono 4, per un totale di 27 cfu e una percentuale del 23.8%**

Per quanto riguarda l'Università di Ferrara i contratti per gli insegnamenti:

Catalogazione d'opere d'arte ed elaborazione d'immagini	INF/01
Teoria e metodologie del restauro pittorico	L-ART/04
Movimentazione e valorizzazione dell'arte contemporanea	L-ART/04
Rilievo e restauro di opere moderne e polimateriche contemporanee	L-ART/04

assolvono alla carenza di competenze specifiche sulle attività di restauro artistico nella Università italiana, e devono essere affidate a riconosciuti professionisti del settore.

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO

Il Restauro Artistico viene tradizionalmente insegnato, in Italia, nelle Scuole di Restauro e non nell'Università: si ritiene pertanto che la presenza di questi contratti sia necessità fisiologica per un corso che intenda formare una professionalità concreta ed efficace a supporto del Restauro e dei restauratori.

Il corso di Catalogazione, analogamente, deve essere tenuto da professionisti di provata esperienza nel settore di Conservazione e Restauro, per le specificità che le direttive dell'Istituto Centrale di Catalogazione e Documentazione riconoscono a questa applicazione alle opere d'arte.

(1) Nel caso in cui si preveda di coprire l'insegnamento mediante contratto, indicare con "contratto".

(2) Indicare il SSD in cui il docente è inquadrato.

(3) PO per ordinario, PA per associato e RC per ricercatore.

(4) Al fine del calcolo del docente equivalente scrivere 1 per i PO, 0,7 per i PA e 0,5 per i RC; nel caso in cui un docente abbia più Corsi di Laurea o moduli indicare il nominativo una sola volta.

(5) Sommare i docenti che rispondono al requisito necessario di docenza: I docenti possono essere computati per un solo insegnamento o modulo (vedi sezione 7 Linee Guida di Ateneo).

(6) Sommare i CFU per i quali è stato considerato il requisito necessario di copertura con docenti inquadrati nel relativo SSD. . I docenti possono essere computati al massimo per due insegnamenti o moduli . La copertura minima degli insegnamenti con docenti di ruolo deve rispettare i requisiti previsti da i DDMM 16.3.2007, art. 1 comma 9 (vedi sezione 7 Linee Guida di Ateneo)

(7) Calcolare il rapporto: [Totale docenti equivalenti]/[Totale docenti di ruolo impegnati nel corso di laurea]. (Il rapporto si arrotonda all'estremo superiore. Es. 0,73=0,8)

(8) Fare la somma della colonna CFU, escludendo quelli relativi agli insegnamenti linguistici e informatici, se questi sono compresi nell'ordinamento didattico fra le attività formative "Altre" (cfr. Quadro generale delle attività formative, da inserire nei curricula).

### **25. Numero programmato (se previsto) Nazionale                      Locale                      N° Posti**

Nel caso di numero programmato locale, specificare le motivazioni, tenendo conto che la normativa consente il numero programmato a livello locale per i corsi di laurea per i quali l'ordinamento didattico preveda l'utilizzazione di laboratori ad alta specializzazione, di sistemi informatici e tecnologici o comunque di posti-studio personalizzati. La richiesta di numero programmato a livello locale (deliberata dall'Ateneo) è subordinata all'accertamento, con decreto ministeriale, sentito il CNVSU, in ordine al rispetto delle condizioni stabilite dalla normativa, in base ad apposita richiesta formulata dall'Università, corredata dalla relazione del Nucleo di valutazione.

### **26. Numero stimato di immatricolati**

Indicare le aspettative sul numero degli immatricolati, anche alla luce della domanda di formazione proveniente dal mercato del lavoro, della presenza di altri corsi di laurea analoghi a livello nazionale o regionale, e dei punti di forza del progetto formativo proposto rispetto all'esistente.

15

### **27. Attività di ricerca a supporto delle attività formative**

Per tale indicazione è possibile fare riferimento alle linee di ricerca dei docenti del corso di studio. Per le lauree magistrali, riportare l'elenco delle principali pubblicazioni scientifiche degli ultimi 5 anni per almeno tre docenti attivi nel corso di studio ed Indicare eventuali scuole di dottorato dell'Ateneo nel campo di studi del corso di laurea magistrale.

Sono presenti, nei due Atenei, attività di ricerca applicata ai Beni Culturali in molteplici ambienti scientifici. A titolo di esempio e senza pretendere di fornire un elenco esauriente, si citano qui le ricerche sulle ceramiche di interesse archeologico a Modena, le attività di scavo archeologico classico in collaborazione fra Ferrara e Modena, le linee di ricerca sulle diagnostiche per immagini di dipinti antichi e contemporanei presso il Dipartimento di Fisica di Ferrara.

Queste attività sono documentate negli elenchi di pubblicazioni dei docenti qui allegati

### **PRINCIPALI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEGLI ULTIMI 5 ANNI:**

#### **PUBBLICAZIONI DI FERRUCCIO CARLO PETRUCCI 2003-2008**

- 1) F.Petrucci  
Spettroscopia per immagini per la diagnostica di opere d'arte contemporanea  
Capitolo monografico nel volume a cura di Castellano, Martini, Sibilìa  
"Elementi di Archeometria"  
Egea Ed .2a ed. (2007), 271-288
- 2) F.Petrucci et al. (NA48 collaboration)  
Observation of the rare decay  $K_S \rightarrow \pi^0 e^+ e^-$   
Phys. Lett. B576 (2003) 43-54
- 3) Arcidiacono R., Cartiglia N., Chiozzi S., Clemencic M., Cotta Ramusino A., Damiani C., Gianoli A., Malaguti R., Petrucci F., Scarpa M.  
The Drift Chamber electronics for the NA48 experiment  
IEEE Trans.on Nuclear Science, 51, n°4 (2004), 1470-1474
- 4) F.Petrucci  
Recenti risultati dell'esperimento NA48  
Relazione su invito  
Atti LXXXIX Congresso Nazionale SIF, (2003) 178
- 5) Arcidiacono R., Cartiglia N., Chiozzi S., Clemencic M., Cotta Ramusino A., Damiani C., Gianoli A., Milano L., Malaguti R., Petrucci F., Scarpa M.  
A new drift chamber TDC readout for the high intensity program of the NA48 experiment  
NIM A 518 (2004), 493-494
- 6) F.Petrucci  
Image spectroscopy for diagnostics and conservation of contemporary art  
Relazione su invito, pubblicata in:  
Proc. of the International School of Physics "Enrico Fermi"  
Course CLIV: Physics Methods in Archaeometry, Varenna 17-27 June 2003, pp 331-345  
Ed. By M.Martini, M.Milazzo, M.Piacentini, IOS Press, Amsterdam, 2004
- 7) F.Petrucci  
Misure spettrofotometriche per conservare le opere d'arte contemporanea  
Relazione su invito, in: Atti dei Convegni di Colorimetria 2003 e 2004  
Ed. a cura di A.Raggi, Quaderni di Ottica e Fotonica 12, Ed. SIOF (2004), 103-111
- 8) F.Petrucci et al. (NA48 collaboration)  
Measurement of the  $K_L^0 \rightarrow e^+ e^- e^+ e^-$  decay rate  
Phys.Lett.B615 (2005), 31-38
- 9) M.Ferretti, A.Ficini, M.Lucco, N.Ludwig, M.Milazzo, M.Patti, F. Petrucci, G.Poldi, G.C.F.Villa  
L'Archivio on line di riflettografia e analisi fisiche non invasive presso il laboratorio di arti visive della Scuola Normale di Pisa  
Atti del IV Congresso Nazionale di Archeometria, (2006) 871-878, Patron Editore  
Pisa, 1-3 Febbraio 2006
- 10) P.Baldelli, L.Bonizzoni, M.Gambaccini, M.Gargano, N.Ludwig, M.Milazzo, L.Pasetti, F.Petrucci, F.Prino, L.Ramello, M.Scotti

Application of the K-edge X-ray technique to map pigments of art paintings: preliminary results.

Il Nuovo Cimento, 29 C (2006), pp. 663-672 ISSN: 1124-1896.

- 11) L. Ramello, F. Prino, P. Grybos, P. Maj, K. Swientek, R. Szczygiel, L. Bolanos, A. E. Cabal, F. Petrucci, M. Gambaccini, F. Albertin  
Development of a 512-Channel Module for Digital X-Ray Imaging Systems with SSD  
European Federation of Organisations for Medical Physics  
X EFOMP Congress - Pisa 20-22 Sept. 2007- Poster Session P3-17
- 12) S.Chiozzi, G. Di Domenico, F.Evangelisti, L.Pasetti, F. Pedrielli, F. Petrucci, A.Taibi  
Riflettografia infrarossa a banda spettrale estesa  
Atti XCIII Congresso Nazionale SIF, (2007) 102  
Pisa, 24-29 Settembre 2007

#### **PUBBLICAZIONI DI JACOPO ORTALLI - 2004-2008**

- 1) Bagno di Romagna nell'antichità. Le terme, l'insediamento, il territorio, Firenze 2004.
- 2) Una testa di Eracle in avorio da Bologna, in Studi di archeologia in onore di Gustavo Traversari (a cura di M. FANO SANTI), II, Roma 2004, pp. 675-692.
- 3) Precedenti locali e discriminie romano nell'urbanizzazione della Cispadana tra IV e II sec. a.C., in Des Ibères aux Vénètes (Atti del Convegno - École Française de Rome 1999, a c. di S. AGUSTA-BOULAROT, X. LAFONT), Roma 2004, pp.307-335.
- 4) Le fonti archeologiche per la gestione urbanistica e territoriale, in La memoria disegnata (Atti delle Giornate di Studi Mengoniani - Fontanelice 2002, a cura di A. M. GUCCINI), Bologna 2004, pp. 225-248.
- 5) Uno spaccato di Ariminum tra scavo e museo: la domus "del Chirurgo" e altro, in Domus romane: dallo scavo alla valorizzazione (Atti del Convegno Internazionale - Brescia 2003, a c. di F. MORANDINI, F. ROSSI), Milano 2005, pp. 135-144.
- 6) "Urbanistica" delle acque interne: problemi generali e casi particolari (la Cispadana e Forum Corneli), in Studi di archeologia in memoria di Liliana Mercado (a c. di M. SAPELLI RAGNI), Torino 2005, pp. 175-185.
- 7) Simbolo e ornato nei monumenti sepolcrali romani: il caso aquileiese, in "Antichità Altoadriatiche", LXI (2005), pp. 245-286.
- 8) La città romana: il paesaggio urbano, in Storia di Bologna, Bologna nell'antichità (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna 2005, pp. 479-514.
- 9) Parva luxuria. Qualità residenziali dell'insediamento rustico minore norditalico, in Vivere in villa. Le qualità delle residenze agresti in età romana (Atti del Convegno - Ferrara 2003, a cura di J. ORTALLI), Firenze 2006, pp. 261-283.
- 10) Ur-Ariminum, in Rimini e l'Adriatico nell'età delle guerre puniche (Atti del Convegno internazionale - Rimini 2004, a cura di F. LENZI), Bologna 2006, pp. 285-311.
- 11) Ariminum e le sue mura, in Porta Montanara.. Un monumento restituito alla città, Rimini 2006, pp. 133-150.
- 12) Cremazione e inumazione in Cisalpina: convivenza o contrapposizione?, in Körpergräber des 1.-3. Jahrhunderts in der Römischen Welt (Atti Intern. Kolloquium Frankfurt am Main 2004, a cura di A. FABER, P. FASOLD, M. STRUCK, M. WITTEYER), Frankfurt am Main 2007, pp. 201-213, ISBN 978-3-88270-501-0.
- 13) Romani nel Delta: una prospettiva archeologica, in Genti nel Delta da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'Antichità all'Alto Medioevo (Catalogo della Mostra - Comacchio 2006, a cura di F. BERTI, M. BOLLINI, S. GELICHI, J. ORTALLI ), Ferrara 2007, pp. 233-255, ISBN 88-8269-046-6.
- 14) "Sacra publica et privata": l'altra religione tra Roma e la Cispadana, in Immagini divine. Devozioni e divinità nella vita quotidiana dei Romani, testimonianze archeologiche dall'Emilia

Romagna (Cat. della Mostra - Castelfranco 2007, a cura di J. ORTALLI, D. NERI), Firenze 2007, pp. 13-35, ISBN 978-88-7814-310-4, ISSN 1593-2680.

- 15) Saltus Virtutis: una memoria mariana alla foce del Po?, in *Le proprietà imperiali nell'Italia romana. Economia, produzione, amministrazione* (Atti del Convegno - Ferrara, Voghiera 2005, a cura di D. PUPILLO), Firenze 2007, pp. 337-354, ISBN 978-886087093-3.
- 16) Tra storia e archeologia: quali coloni ad Ariminum?, in *"Archeologia Classica"*, LVIII (2007), pp. 353-369, ISSN 0391-8165.
- 17) Stupere in titulis et imaginibus: comunicazione e autorappresentazione del cittadino romano tra realtà e finzione, in *Otium. L'arte di vivere nelle domus romane di età imperiale* (Cat. della Mostra - Ravenna) a cura di C. BERTELLI, L. MALNATI, G. MONTEVECCHI, Milano 2008, pp. 49-56, ISBN 9788861307223.
- 18) Il medicus di Ariminum: una contestualizzazione archeologica dalla domus "del Chirurgo", in *Rivista Storiche dell'Antichità*, XXXVII (2007), pp. 101-118, ISSN 0300-340 X.
- 19) L'Archeologia, in *Le fonti per la storia antica*, a cura di G. POMA, Bologna 2008, pp. 41-95, ISBN 978-88-15-12584-2.

#### **PUBBLICAZIONI DI SARA TIZIANA LEVI 2003-2008**

- 1) Buxeda i Garrigos J., Maniatis Y., Kilikoglou V., Jones R.E., Levi S.T., Vagnetti L., Wardle K.A., Andreou S. 2003. Technology transfer at the periphery of the Mycenaean world: the cases of Mycenaean pottery found in central Macedonian (Greece) and the Plain of Sybaris (Italy). *Archaeometry*, 45, 2, 263-284.
- 2) Levi S.T., Sonnino M. 2003. Archaeogeology Project: a Tool for the Study of Provenance and Technology of Ancient Pottery. "Ceramic in the Society" Proceedings of the 6th European Meeting on Ancient Ceramics, Di Pierro S., Serneels V., Maggetti M. (eds.), (Fribourg 3-6.10.01), Department of Geosciences Mineralogy and Petrography, University of Fribourg: 197-208.
- 3) Bettelli M., Levi S.T. 2003. Lo sviluppo delle produzioni ceramiche specializzate in Italia meridionale nell'età del Bronzo in rapporto ai modelli egei e alla ceramica di impasto indigena. In *Atti della XXXV Riunione Scientifica dell'IIPP Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul neolitico e le età dei metalli. In memoria di Luigi Bernabò Brea (Lipari 2-7.6.2000)*, Vol. I, Firenze: 435-454.
- 4) Martinelli M.C., Lopes L., Calabria M.T., Calderono G., Fiorentino G., Levi S.T. 2003. Nuove ricerche sul sito dell'età del Bronzo di Portella nell'isola di Salina. In *Atti della XXXV Riunione Scientifica dell'IIPP Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul neolitico e le età dei metalli. In memoria di Luigi Bernabò Brea (Lipari 2-7.6.2000)*, Vol. II, Firenze: 883-888.
- 5) Levi S.T., Tigano G., Vanzetti A., Alessandri L., Barbaro B., Cassetta I., Castagna M.A., Gatti D., Sabatini S., Schiappelli A. 2003. Milazzo (ME), distribuzione della ceramica e uso degli spazi nella capanna 1 di v.le dei Cipressi (facies di Capo Graziano). In *Atti della XXXV Riunione Scientifica dell'IIPP Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul neolitico e le età dei metalli. In memoria di Luigi Bernabò Brea (Lipari 2-7.6.2000)*, Vol. II, Firenze: 895-898.
- 6) Levi S.T., Williams J.L.I. 2003. 40 anni di analisi petrografiche della ceramica eoliana In *Atti della XXXV Riunione Scientifica dell'IIPP Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul neolitico e le età dei metalli. In memoria di Luigi Bernabò Brea (Lipari 2-7.6.2000)*, Vol. II, Firenze: 987-990.
- 7) Tunzi Sisto A.M., Bettelli M., Levi S.T., Peroni R., Vanzetti A. 2003. L'ipogeo di Trinitapoli (FG). Aspetti del rituale funerario nell'ottica dell'organizzazione della società. In *Atti della XXXV Riunione Scientifica dell'IIPP Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul neolitico e le età dei metalli. In memoria di Luigi Bernabò Brea (Lipari 2-7.6.2000)*, Vol. I, Firenze: 417-429.

- 8) Levi S.T., Schiappelli A. 2004. I pithoi di ispirazione egea del tardo bronzo nell'Italia meridionale: tecnologia, contenuto, immagazzinamento, circolazione. In *Metodi e approcci archeologici: l'industria e il commercio nell'Italia antica* (Roma 18-20.04.02), De Sena E.C., Dessales H. (eds), BAR I.S. 1262, Archaeopress, Oxford: 96-108. ISBN 1 84171 620 0
- 9) Levi S.T. 2004. La ceramica. Circolazione dei prodotti e organizzazione della manifattura. In *atti di L'età del Bronzo recente in Italia*, Cocchi Genick D. (ed.), (Camaiore 26-29.10.2000), Mauro Baroni ed., Viareggio: 233-242. ISBN 88-8209-317-4.
- 10) Peroni R., Vanzetti A., Bartoli C., Bettelli M., Cassetta I., Castagna A.M., Di Renzoni A., Ferranti F., Gatti D., Levi S.T., Schiappelli A. 2004. Broglio di Trebisacce (Cosenza). In *atti di L'età del Bronzo recente in Italia*, Cocchi Genick D. (ed.), (Camaiore 26-29.10.2000), Mauro Baroni ed., Viareggio: 167-176. ISBN 88-8209-317-4.
- 11) Bettelli M., Cardarelli A., di Gennaro F., Levi S.T., Marino D., Pacciarelli M., Peroni R., Vagnetti L., Vanzetti A. 2004. L'età del bronzo media e tarda in Calabria. In *Atti della XXXVII Riunione Scientifica IIPP Preistoria e Protostoria della Calabria* (Scalea 29.9-4.10.02), Firenze: 325-347.
- 12) Ferranti F., Levi S.T., De Marco M. 2004. L'evoluzione stilistica della ceramica geometrica enotria dell'alto Jonio. In *Atti della XXXVII Riunione Scientifica IIPP Preistoria e Protostoria della Calabria* (Scalea 29.9-4.10.02), , Firenze: 541-555.
- 13) Jones R.E., Levi S.T. 2004. Nuove osservazioni archeometriche sulla ceramica italo-micenea di Casale Nuovo. In *Lazio e Sabina 2*, Ghini G. (ed.), Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, De Luca editori d'Arte, Roma: 210-212. ISBN 88-8016-631-X
- 14) Jones R.E., Levi S.T. 2004, Risultati preliminari delle analisi di ceramiche micenee dalla Sicilia sud-orientale, in La Rosa V., a cura di, *I Simposio siracusano di preistoria siciliana in memoria di P. Orsi. Le presenze micenee nel territorio siracusano*, Atti del convegno (Siracusa 15-16.12.2003), Padova: 171-185.
- 15) Cardarelli A., Levi S.T. 2004. La ceramica della Terramare. In *Parco Archeologico e Museo all'aperto della Terramara di Montale*, Guida al Parco archeologico, Archaeolive, Modena: 83-88.
- 16) Belardelli C., Castagna A., Damiani I., De Guio A., Di Renzoni A., Levi S.T., Peroni R., Schiappelli A., Vanzetti A. 2005. L'impatto miceneo sulle coste dello Jonio e dell'Adriatico e l'"alta congiuntura" del Bronzo recente italiano. In *EMPORIA. Aegeans in Central and Eastern Mediterranean*, Proceedings of the 10th International Aegean Conference, (Athens 14-18.04.2004), Laffineur R., Greco E (eds), Aegaeum 25, Liège: 507-513. D-2005048035
- 17) Jones R., Levi S.T., Bettelli M. 2005. Mycenaean Pottery in the Central Mediterranean: imports, imitations and derivatives. In *EMPORIA. Aegeans in Central and Eastern Mediterranean*, Proceedings of the 10th International Aegean Conference, (Athens 14-18.04.2004), Laffineur R., Greco E (eds), Aegaeum 25, Liège: 539-545. D-2005048035
- 18) Levi S.T., Cioni R., Fratini F., Pecchioni E., Vanzetti A. 2005. Pyrocastic Temper in Apulian Bronze Age Pottery: The Far-reaching Impact of a Vesuvian Eruption. In *Cultural Responses to the Volcanic Landscape. The Mediterranean and Beyond*, M. S., Balmuth, Chester D.K., Johnson P.A. (eds), Boston: 225-239. ISBN 1-931909-06-7
- 19) Levi S.T., Jones R.E., 2005, Analisi archeometriche delle ceramiche, in Martinelli M.C., a cura di, *Il villaggio dell'età del Bronzo medio di Portella a Salina nelle Isole Eolie*, Collana Origines, Firenze, pp. 241-262.
- 20) Bernabò Brea M., Albanese Procelli R.M., Bailly M., Bellintani P., Bettelli M., Bianchi P., De Santis A., Giunlia-Mair A., Levi S.T., Lo Schiavo F., Maggi R., Martinelli M.C., Pacciarelli M., Pétrequin P., Schiappelli A. 2006, *Organizzazione della produzione e modalità di scambio dal Neolitico al Bronzo finale*, Atti della XXXIX Riunione Scientifica Istituto Italiano Preistoria Protostoria, *Materie prime e scambi nella protostoria italiana*, (Firenze, 25-27.11.2004), Vol I, Firenze: 75-108. ISBN 88-6045-051-9

- 21) Levi S.T., Sonnino M., Jones R.E. 2006, Eppure si muove...Problematiche e risultati delle indagini sulla circolazione della ceramica dell'età del bronzo in Italia, Atti della XXXIX Riunione Scientifica Istituto Italiano Preistoria Protostoria, Materie prime e scambi nella protostoria italiana (Firenze, 25-27.11.2004), Vol II, Firenze: 1093-1111. ISBN 88-6045-051-9
- 22) Gorgoglione M., Jones R.E., Levi S.T. 2006, Lo Scoglio del Tonno. La ceramica domestica di tipo egeo: produzioni locali e modelli egei, Atti della XXXIX Riunione Scientifica Istituto Italiano Preistoria Protostoria, Materie prime e scambi nella protostoria italiana (Firenze, 25-27.11.2004), Vol. II, Firenze: 1129-1144. ISBN 88-6045-051-9
- 23) Salzani L., Vagnetti L., Jones R.E., Levi S.T. 2006, Nuovi ritrovamenti di ceramiche di tipo egeo dall'area veronese: Lovara, Bovolone e Terranegra, Atti della XXXIX Riunione Scientifica Istituto Italiano Preistoria Protostoria, Materie prime e scambi nella protostoria italiana (Firenze, 25-27.11.2004), Vol. II, Firenze: 1145-1157. ISBN 88-6045-051-9
- 24) Vagnetti L., Percossi E., Silvestrini M., Sabbatini T., Jones R.E., Levi S.T., 2006, Ceramiche egeo-micenee dalle Marche: analisi archeometriche e inquadramento preliminare dei risultati, Atti della XXXIX Riunione Scientifica Istituto Italiano Preistoria Protostoria, Materie prime e scambi nella protostoria italiana (Firenze, 25-27.11.2004), Vol. II, Firenze: 1159-1172. ISBN 88-6045-051-9
- 25) Vagnetti L., Jones R., Levi S.T., Bettelli M. 2006. Circolazione a vasto raggio di ceramiche protostoriche: il caso della ceramica micenea. In La ceramica in Italia quando l'Italia non c'era, Atti della 8° Giornata di Archeometria della Ceramica (Vietri sul Mare, 27-28 aprile 2004), Fabbri B., Gualtieri S., Romito M. (a cura di), Edipuglia, Bari. ISBN 88-7228-460-0
- 26) Bettelli M., Levi S.T., Jones R.E., Vagnetti L., 2006, Le ceramiche micenee in area medio-tirrenica: nuove prospettive, in AA.VV., Studi di protostoria in onore di Renato Peroni, Firenze: 399-406. ISBN 88-7814-490-8
- 27) Levi S.T., Sonnino M. 2006. Archeologia + geologia = produzione ceramica?, in AA.VV., Studi di protostoria in onore di Renato Peroni, Firenze: 693-705. ISBN 88-7814-490-8
- 28) Cardarelli A., Carpenito G., Levi S.T., Lugli S., Marchetti Dori S., Vezzalini G. 2007. Archaeological investigations of Impasto pottery from Terramara of Gorzano (Modena, Italy). In Archaeometric and Archaeological Approaches to Ceramic, EMAC '05 8th European Meeting on Ancient Ceramics (Lyon 2005), Waksman S.Y. ed., BAR I.S. 1691, Oxford: 69-74. ISBN 978 1 4073 0129 7

In corso di stampa:

- 29) Williams J.L.W., Levi S.T. in press (2008), The Ausonian Pottery of Lipari (Aeolian Islands, Sicily) – a typological and petrological assessment. Proceedings of Prehistoric Society, 74, London.
- 30) Levi S.T., Vanzetti A. cds., Definizione e identificazione rapida delle classi ceramiche preistoriche e protostoriche, In Le classi ceramiche: situazione degli studi, Atti della 10° Giornata di Archeometria della Ceramica (Roma, 5-7.4.2006).
- 31) Carpenito G., Corradini L., Levi S.T., Vezzalini G., cds, Impasto “fine, semifine o grossolano”? Terminologia archeologica e classificazione archeometrica, In Le classi ceramiche: situazione degli studi, Atti della 10° Giornata di Archeometria della Ceramica (Roma, 5-7.4.2006).
- 32) Vagnetti, L., Jones, R.E., Levi, S., Bettelli, M., Alberti, L. in press: “Ceramiche egee e di tipo egeo lungo i versanti adriatico e ionico della penisola italiana: situazioni a confronto”, in Proc. of the International Workshop “From the Aegean to the Adriatic: social organisations, modes of exchange and interaction in the Post-palatial Times (12<sup>th</sup> – 11<sup>th</sup> BC)”, (Udine 1-2 December 2006).
- 33) Vagnetti L., Jones R.E., Levi S.T., Bettelli M. (a cura di), cds. The Mycenaeans and Italy: the archaeological and archaeometric dimensions, Incunabula Graeca, Roma.

- 34) Brodà Y., Cannavo V., Govi E., Levi S.T., Marchetti Dori S., Pellacani G. cds, Bronze Age Terramare pottery from Northern Italy – exercises in experimental reproduction, in Vessels: inside and outside, EMAC '07, 8th European Meeting on Ancient Ceramics (Budapest 24-27.10.2007).
- 35) Albanese R.M., Carpenito G., Fragnoli P., Levi S.T., Vezzalini G. cds, La ceramica della necropoli di Madonna del Piano (CT): confronto fra classi ceramiche mediante analisi tecnologica e archeometrica, in Dai Ciclopi agli Ecisti società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica, XLI Riunione Scientifica IIPP (San Cipirello PA 16-19.11.2006).
- 36) Bettelli M., Jones, R.E., Levi, S.T., Vagnetti, L. cds, Quando archeologia e archeometria non quagliano: riflessioni metodologiche sollevate dalla ceramica micenea in Italia, in La ceramica e il mare: il contributo dell'archeometria allo studio della circolazione dei prodotti nel mediterraneo, Atti della 12° Giornata di Archeometria della Ceramica (Genova 10-11.4.2008).
- 37) Baraldi P., Bettelli M., Cupitò M., Jones, R.E., Loenardi G., Levi, S.T., cds, Tra il mare e i fiumi: nuovi frammenti micenei dalla pianura padana, in La ceramica e il mare: il contributo dell'archeometria allo studio della circolazione dei prodotti nel mediterraneo, Atti della 12° Giornata di Archeometria della Ceramica (Genova 10-11.4.2008).
- 38) Jones R., Brunelli D., Levi S.T., Fragnoli P., Paganelli E., Williams J., cds., The Aeolian archipelago: the inter-island pottery network, 37th International Symposium on Archaeometry (Siena 12-16.5.2008).
- 39) Levi S.T., Cannavò V., Lugli S., Marchetti Dori S., Vezzalini G. cds., Pottery production in the Po Valley during the Bronze Age: an archaeometrical approach to Terramare society, 37th International Symposium on Archaeometry (Siena 12-16.5.2008)

### **28. Offerta formativa proposta per la prosecuzione degli studi**

Indicare corsi di laurea magistrale e master di I livello disponibili presso l'Ateneo e coerenti con il corso di laurea.

I laureati del CdS potranno accedere alla Scuola di Dottorato in "Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i Beni Culturali" attiva presso l'Università di Ferrara. Il dottorato è già interateneo con la partecipazione delle Università di Modena e Reggio Emilia e di Siena. Le due Università partner concorrono con borse di studio.  
Inoltre potranno accedere alla Scuola di Dottorato in "Earth System Sciences" attiva presso l'Università di Modena e Reggio Emilia

### **29. Corsi propedeutici per la verifica delle conoscenze all'ingresso**

Se previsti, indicare quali

### **30. Corsi di recupero o integrativi per eventuali debiti o carenze formative all'ingresso**

Indicare quali

### **31. Ulteriori informazioni ritenute utili ai fini della valutazione**

(\*) **Voci presenti anche nel Modello RAD**