

LETTERE (LB11)

(Università degli Studi)

Insegnamento ARCHEOLOGIA E RESTAURO VIRTUALE

GenCod A005499

Docente titolare MASSIMO LIMONCELLI

Insegnamento ARCHEOLOGIA E RESTAURO VIRTUALE

Insegnamento in inglese ARCHEOLOGY AND VIRTUAL RESTORATION

Settore disciplinare ICAR/19

Anno di corso 2

Lingua ITALIANO

Percorso CLASSICO

Corso di studi di riferimento LETTERE

Tipo corso di studi Laurea

Sede

Crediti 6.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 30.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2018/2019

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2019/2020

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso introduce lo studente alle principali metodologie informatiche integrate di Computer Graphics 2D e 3D finalizzate alla restituzione di un bene archeologico, architettonico o artistico nella sua completa, o quasi, integrità. Saranno trattati alcuni casi studio significativi, che consentiranno allo studente di acquisire consapevolezza delle potenzialità e delle procedure.

PREREQUISITI

Conoscenze di base della disciplina archeologica e dei relativi metodi.
Conoscenze di base di informatica applicata ai beni culturali.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso introduce lo studente alle principali metodologie informatiche integrate di Computer Graphics 2D e 3D finalizzate alla restituzione di un bene archeologico, architettonico o artistico nella sua completa, o quasi, integrità. Saranno trattati alcuni casi studio significativi, che consentiranno allo studente di acquisire consapevolezza delle potenzialità e delle procedure.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali, esercitazioni

MODALITÀ D'ESAME

Prova finale orale - mirante ad accertare il conseguimento delle competenze e conoscenze richieste. Lo studente dovrà rispondere ad alcune domande di carattere generale sui temi principali del corso, usando un lessico appropriato, e dovrà saper individuare le metodologie appropriate per ciascun caso-studio. Il livello conseguito sarà valutato secondo la seguente parametrizzazione:
livello appena sufficiente di conoscenze e competenze- voto compreso tra 18 e 21
livello accettabile, ma con delle lacune e imperfezioni (seppur non sostanziali) nel lessico e nell'inquadramento dei fenomeni, manufatti, monumenti- voto da 22 a 25
livello pienamente soddisfacente - voto da 29 a 30
livello eccellente- voto 30 e lode

APPELLI D'ESAME

11-06-2020 ore 16

20-07-20 ore 16

10-09-2020 ore 16

Introduzione all'Archeologia e al Restauro Virtuale

1) Che cos'è L'archeologia Virtuale? 2) Archeologia, Virtuale e Realtà Virtuale. 3) Quando nasce l'Archeologia Virtuale? 4) Finalità dell'Archeologia Virtuale. 5) La comunicazione prima dell'Archeologia Virtuale. 6) Sviluppo dell'Archeologia Virtuale. 7) La carta di Londra. 8) La carta di Siviglia. 9) Dall'Archeologia Virtuale al Restauro Virtuale. 10) Dall'Archeologia Virtuale al Restauro Virtuale? 11) Storia del Restauro Virtuale. 12) Dibattito terminologico sul Restauro Virtuale. 13) Campi di applicazione del Restauro Virtuale.

Il rilievo digitale:

Conservazione Digitale e monitoraggio: Bamiyan (Afghanistan). 3) laser scanner: teatro di *Scolacium* (CZ); photomodelling: templi di Selinunte (TP). 6) Rilievo di monumenti: minareto di Al Fadel (Manama Bahrain), Nassif House (Manama Bahrain). 7) rilievo di territorio: Soknopaiou Nesos 8) rilievo di sculture: Satiro di Mazara, Giovinetto di Mozia, Metope di Selinunte, Ades di Hierapolis (Turchia).

IL restauro virtuale 2D

Le immagini digitali

1) Caratteristiche delle immagini digitali 2) La Percezione e la Misura del Colore 3) Caratteristiche dell'Immagine Bitmap 4) Caratteristiche dell'Illustrazione Vettoriale 5) La Compressione e i Formati dei File d'Immagine.

Restauro virtuale: Pitture e Mosaici:

1) Principi del restauro virtuale 2D 2) Rilievo delle superfici 3) Rappresentazione delle superfici 4) Preparazione delle superfici 5) Mappature delle superfici 6) Analisi del Colore 7) Integrazione delle superfici 8) ricostruzione delle superfici

Progetti di Restauro Virtuale- Museo Virtuale di Lama D'Antico

1) Il fenomeno degli insediamenti Rupestri 2) Le chiese rupestri 3) Parco Rupestre di Lama D'Antico 4) Rilievo Digitale delle chiese rupestri 5) Restauro Virtuale degli affreschi 6) studio ricostruttivo della chiesa 7) Museo Virtuale

Progetti di Restauro Virtuale

Esempi di restauro virtuale pittorico: 1) Pompei 2) Roma catacombe 3) Roma Laterano 4) Nabeul (Tunisia) 5) Larderia

Esercitazioni pratiche di restauro 2D

IL restauro virtuale 3D

I modelli digitali:

definizione; I modelli nella storia dell'architettura; Caratteristiche del modello digitale; Tecniche di modellazione manuale (*Hand Made Modeling*); Tecniche di modellazione procedurale; Modelli da rilievo digitale; Stili di visualizzazioni e *shading. Texturing*; Illuminazione e *Rendering*.

Architettura:

Il processo Edilizio; Documentazione dell'attività costruttiva del Processo edilizio; Analisi del Processo Edilizio

Architettura: Fonti Indirette

Fonti archivistiche e letterarie, Incisioni, stampe e Dipinti, Disegni e rilievi, Fotografie, Modellini e plastici

Architettura: Fonti Dirette

Rilievo grafico diretto, rilievo strumentale indiretto, Dati di scavo archeologico, lettura stratigrafica muraria, Analisi storico-artistiche e

Architettura: I modelli di corrispondenza del dato

Modello dello "stato di fatto"; Modello di Anastilosi; Modello di Reintegrazione; Modelli delle fasi costruttive; Modelli di Verifica; Modello di Edizione

Progetti di Archeologia Virtuale

Hierapolis di Frigia (Turchia); Il teatro e la città di *Augusta Bagiennorum*; Soknopaiou Nesos (Egitto); Monte Iato e Licata; Selinunte; Rudiae

Esercitazioni pratiche di restauro 3D

TESTI DI RIFERIMENTO

M. Limoncelli, Il restauro virtuale in archeologia, Collana Biblioteca di testi e studi, Carocci editore, Roma 2012.

M. Limoncelli, Virtual restoratio 1. Paintings and mosaics, erma di bretschneder, Roma 2017

Materiale integrativo sara' fornito agli studenti durante il corso e inserito sul sito web.