

## PROGRAMMA PROPOSTO

Il sottoscritto Bruno Mazzone (in collaborazione con Angelo Rubino) propone il seguente programma per:

**Percorso Formativo Professionalizzante: PFP 1- 2 - 4**

**Insegnamento:** TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA-TECNICHE DI RILEVAMENTO STRUMENTALE ED ELEMENTI DI FOTOGRAMMETRIA

**Crediti:** 3

**Ore di lezione:** 8

**Ore di esercitazione/laboratorio:** 24

### Supporti alla didattica in uso alla docenza

videoproiettore, PC e mezzi audiovisivi.. camera fotografica, scanner 3D

### Obiettivo e Metodo dell'insegnamento

Acquisire la capacità di creare autonomamente i modelli 3D da camere non calibrate e la loro gestione, elaborare con sistemi informatici i modelli 3D nei Beni Culturali

### Conoscenze e abilità attese

Conoscenza dei software Photoscan e Meshlab e applicazione pratica

### Programma

Casi di studio di modelli 3D in ISCR.

Sviluppo in piano sul piano delle superfici curve, principi di fotogrammetria.

Creazione di modelli 3D con camere fotografiche non calibrate. Introduzione all'uso dei software per la gestione dei modelli 3D di un bene culturale. Introduzione ai vari sistemi di tecnologia laser per la creazione dei modelli sia per l'architettura che per la statuaria.

Sistemi passivi La scansione laser 3D con sistema ottico a triangolazione, Laser 3D a luce strutturata, Laser 3D a differenza di fase e laser 3D tastatore

Progettazione delle Riprese di un oggetto tridimensionale

Allineamento delle prese

Fusione e creazione del modello

Proiezione del colore sui modelli 3D

Progettazione per la creazione di modelli con sistemi passivi

Gestione, fruizione dei modelli 3D con vari software.

Rappresentazione dei dati storico artistico e conservativo

### Bibliografia

Testi aggiornati forniti dal docente

### Modalità d'esame

Esame orale, creazione di un modello tridimensionale di un'opera presente in sede ed eventuale relazione tecnica

### ELENCO NOMINATIVO DEI DOCENTI DEL CORSO

Docente Bruno Mazzone: Il rilievo, modelli 3D e l'Architettura

Docente: Angelo Raffaele Rubino: Creazione di modelli 3D con sistemi passivi e attivi

1° seminario con Arch. Francesco Sacco: gli archi e le volte, sviluppo sul piano delle superfici curve

2° seminario con Arch. Stefano D'Amico "Rilevamento del patrimonio culturale: 10 anni di esperienze all'ISCR"

3° seminario con Ing. Matteo Delle Piane del CNR sull'utilizzo del software Mashlab

4° seminario con Arch. Valentina Albano sul utilizzo delle scanner laser per l'architettura

5° seminario con Ivano Ambrosini: "Tecnologie innovative applicate al restauro e l'utilizzo dello scanner laser a luce strutturata.

Roma 17.07.2017

arch. Bruno Mazzone

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'B. Mazzone', written over a horizontal line.