

**DESCRIZIONE DI UNA SINGOLA UNITA' FORMATIVA**  
**DESCRIPTION OF A SINGLE EDUCATIONAL UNIT**

**Titolo/eventuale codice dell'unità formativa:** FOTOGRAFIA PER I BENI CULTURALI – AB57  
**Name/code of the educational unit:** CULTURAL HERITAGE PHOTOGRAPHY

**Tipo di unità formativa:** OBBLIGATORIA  
**Type of educational unit:** COMPULSORY

**Anno/semestre di studio:** 1° ANNO – 1° SEMESTRE  
**Year/semester of study:** FIRST YEAR – FIRST SEMESTER

**Numero di crediti attribuiti:** 6 CFA  
**Number of ECTS credits allocated:** 6 CFA

**Nome del docente:** STEFANO MARZIALI  
**Name of the lecturer(s):** STEFANO MARZIALI

**Risultati di apprendimento:** Il corso ha lo scopo di fornire allo studente le conoscenze necessarie per la predisposizione di un programma documentativo utile all'intervento di restauro attraverso lezioni frontali ed esercitazioni pratiche. In particolare, saranno acquisite le conoscenze teoriche e pratiche relative alle tecniche di documentazione fotografica multispettrale (multispectral imaging) realizzabili con camere digitali. I dati raccolti a lezione sulle opere fotografate saranno gestiti attraverso un preciso flusso di lavoro (archiviazione, gestione dei metadati, sviluppo digitale) che punta alla ricerca della maggiore fedeltà cromatica e geometrica all'oggetto.

**Learning outcomes:** in traduzione

**Modalità di erogazione:** Convenzionale e Laboratoriale  
**Mode of delivery:** Presence

**Pre-requisiti e co-requisiti:** nessuno  
**Pre-requisites and co-requisites:** none

**Contenuti dell'unità formativa:**

1. Elementi propedeutici di fisica e colorimetria.
  - Elementi di elettromagnetismo
  - Il sistema di visione umano
  - Concetto di metamerismo
  - Teoria della trivarianza della visione cromatica
  - Teoria dei colori opponentisti
  - Atlanti dei colori
  - Spazi di colore CIE
  - Calibrazione colorimetrica di una fotocamera digitale
2. La documentazione fotografica dell'intervento di restauro.
  - Tethered Photography
  - La macchina fotografica (tipologie, struttura interna, obiettivi)
  - Calcolo dell'esposizione e importanza della coppia tempo-diaframma
  - Profondità di campo
  - L'illuminazione
  - Allestimento del set fotografico in studio

- Fotografia a luce visibile di oggetti d'arte (bidimensionali, tridimensionali, architettonici)
- Differenza tra i principali formati digitali fotografici
- Ottimizzazione dello scatto al fine della riproduzione digitale dell'opera d'arte

### 3. Tecniche di documentazione diagnostica multispettrale

- Tecniche a luce visibile
- Luce radente
- Transilluminazione
- Macrofotografia e microfotografia
- Tecniche a luce invisibile
- Riflettografia infrarossa
- Falso colore infrarosso
- Fluorescenza indotta da luce ultravioletta
- Riflettografia ultravioletta
- Falso colore ultravioletto
- Transilluminazione infrarossa

### 4. Gestione di un archivio fotografico e sviluppo in camera chiara.

- Utilizzo di Adobe Lightroom 6
- Indicizzazione delle immagini e gestione dei metadati
- Affrontare i principali difetti di un'immagine fotografica digitale

**Course contents: in traduzione**

### **Lecture e altre risorse/strumenti didattici consigliati o richiesti**

Richiesti:

- Dispense e materiali forniti dal docente.
- JEFFREY WARDA (a cura di), *The AIC Guide to Digital Photography and Conservation Documentation*, New York, 2011.
- Antoine Chéné, Philippe Foliot, Gérard Réveillac, *La fotografia in archeologia*, Milano, Jaca Book, 1999.

Facoltativi:

- Per approfondimento: CLAUDIO OLEARI (a cura di), *Misurare il colore: fisiologia della visione a colori, fotometria, colorimetria e norme internazionali*, 2a edizione, Milano, Hoepli, 2008.

### **Recommended or required reading and other learning resources/tools**

- JEFFREY WARDA (a cura di), *The AIC Guide to Digital Photography and Conservation Documentation*, New York, 2011.
- Antoine Chéné, Philippe Foliot, Gérard Réveillac, *La fotografia in archeologia*, Milano, Jaca Book, 1999.

Facoltativi:

- Per approfondimento: CLAUDIO OLEARI (a cura di), *Misurare il colore: fisiologia della visione a colori, fotometria, colorimetria e norme internazionali*, 2a edizione, Milano, Hoepli, 2008.

**Attività di apprendimento e modalità prevalenti di didattica:** LEZIONI COLLETTIVE, RICERCA

**Learning activities and teaching methods:** CLASS WORK, RESEARCH

**Metodi e criteri di verifica del profitto** Le lezioni saranno basate sul confronto e sull'alternanza di diverse tecniche di insegnamento e di auto-apprendimento. La tipica lezione di Fotografia per i Beni Culturali si sviluppa in differenti fasi distribuite su 6 ore di insegnamento continuativo:

1. ogni lezione sarà strutturata attorno a un argomento principale, che viene analizzato dal punto di vista teorico con una tipica lezione frontale di circa 2 ore, condotta con l'ausilio di un PowerPoint;
  2. a seguire, gli studenti si dividono in gruppi di 3-4 persone e si confrontano sull'argomento appena trattato, riorganizzando gli appunti appena presi e compensando ognuno le lacune di comprensione dei compagni (1 ora);
  3. alla fase teorica segue la messa in pratica dell'argomento trattato a lezione. Ogni gruppo mette alla prova quanto appreso confrontandosi con la pratica di laboratorio sotto la supervisione del docente (3 ore);
  4. l'attività continua con lo studio a casa. Ogni gruppo deve produrre per la lezione seguente un piccolo elaborato formato dagli appunti presi a lezione integrati dalla descrizione dell'attività pratica svolta in classe. Ogni elaborato deve essere consegnato al docente entro la lezione successiva;
  5. il materiale elaborato da gruppo di lezione in lezione sarà poi raccolto in un'unica relazione che costituirà la base della valutazione in sede di esame. A questo si aggiungerà un piccolo portfolio di scatti originali e un confronto orale individuale.
- La mente degli studenti, in questo modo, viene stimolata in più attività contemporaneamente, stimolando la flessibilità, la memorizzazione. Questa struttura didattica, inoltre, riduce il carico individuale di studio per ogni studente, evitando che singoli studenti possano restare indietro rispetto alla classe.

La valutazione individuale è divisa in tre elementi:

1. correzione degli elaborati creati da ogni singolo gruppo durante il corso di settimana in settimana;
2. correzione di un elaborato di gruppo sulla documentazione fotografica di un oggetto selezionato a lezione. Lo sviluppo dell'elaborato sarà seguito dal docente durante le lezioni attraverso dei momenti di revisione concordati a inizio corso;
3. valutazione orale individuale.

La griglia di valutazione sarà fornita a inizio corso.

**Assessment methods and criteria:** in traduzione

**Lingua/e di insegnamento e di verifica del profitto:** ITALIANO E INGLESE

**Language(s) of instruction/examination:** ITALIAN AND ENGLISH