



**SECONDA UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI**

**DIPARTIMENTO DI LETTERE E BENI CULTURALI**

**Corso di Laurea Triennale in Conservazione dei Beni Culturali**

**Principali informazioni sull'insegnamento:**

**AEROTOPOGRAFIA ARCHEOLOGICA E FOTOGRAMMETRIA FINALIZZATA**

**Corso di studio : Corso di Laurea in Magistrale in Archeologia e storia dell'arte  
Ordinamento 2015/2016, a.a. 2017-2018**

**Crediti formativi: 6**

**Denominazione inglese: Aerial Ancient Topography and finalised photogrammetry**

**Obbligo di frequenza: consigliata**

**Lingua di erogazione: italiano**

**Sede: DILBEC**

**Docente: Paola Carfora**

**Mutuante:**

**Dettaglio crediti formativi:**

**Tipologia: a scelta**

**Ambito disciplinare: Attività formative affini o integrative**

**Settore scientifico disciplinare: L-ANT/09**

**Modalità di erogazione**

**Periodo di erogazione: I semestre (I trimestre)**

**Anno di corso: II**

**Modalità di erogazione: frontale ed esercitazioni**

**Organizzazione della didattica**

**Ore di corso: 30**

**Ore studio individuale: 120**

**Calendario**

**Inizio attività didattiche: Sul sito internet del DILBEC**

**Fine attività didattiche: Sul sito internet del DILBEC**

**Orario della didattica: Sul sito internet del DILBEC**

**Commissioni d'esame**

**Membri: Carfora, Gigli, Coen, Vitale, Renda**

## **Programma**

**Prerequisiti:** Conoscenza delle problematiche storico-topografiche del mondo antico e abilità nelle corrette procedure di fotointerpretazione archeologica

**Conoscenze e abilità da acquisire:** L'insegnamento vuole fornire allo studente una conoscenza specialistica delle tematiche, delle tecniche e dei metodi della ricerca aerotopografica e del telerilevamento partendo dalla cartografia numerica alla acquisizione di dati LIDAR alla luce delle più recenti tecnologie con particolare attenzione agli indirizzi attuali della ricerca che vedono largo uso delle immagini satellitari pancromatiche ed iperspettrali, e ancora più recenti dei droni in relazione anche alla normativa nazionale attualmente vigente. Saranno illustrati, inoltre, gli strumenti principali di conoscenza delle risorse digitali open source e della connettività nella ricerca aerotopografica.

In riferimento ai descrittori di Dublino saranno acquisiti:

- 1) Buona conoscenza e capacità di comprensione dei principi fondamentali della tecnica aerofotogrammetrica e del telerilevamento.
- 2) Buona conoscenza e capacità di comprensione delle problematiche applicate alle metodologie di studio di un contesto archeologico attraverso tecniche del rilievo indiretto.
- 3) Autonomia di giudizio nella individuazione delle variabili legate ai condizionamenti morfologici e disponibilità di materiali aerofotografici di varia tipologia
- 4) Abilità comunicative delle problematiche relative alla corretta lettura di strutture antiche adoperando terminologia specifica.
- 5) Ampia capacità di apprendere le tematiche relative ai principi della fotogrammetria aerea finalizzata ad uso archeologico e delle tecniche di telerilevamento

**Modalità di esame:** esame orale

**Criteri di valutazione:** La valutazione dell'esame avverrà sulla base della coerenza delle risposte, tenendo conto della completezza delle conoscenze specifiche del candidato, e sulla base della correttezza linguistica.

### **Contenuti**

L'insegnamento vuole fornire allo studente una conoscenza specialistica delle tematiche, delle tecniche e dei metodi della ricerca aerotopografica e del telerilevamento partendo dalla cartografia numerica alla acquisizione di dati LIDAR alla luce delle più recenti tecnologie con particolare attenzione agli indirizzi attuali della ricerca che vedono largo uso delle immagini satellitari pancromatiche ed iperspettrali, e ancora più recenti dei droni in relazione anche alla normativa nazionale attualmente vigente. Saranno illustrati, inoltre, gli strumenti principali di conoscenza delle risorse digitali open source e della connettività nella ricerca aerotopografica.

Il corso si articola in tematiche relative allo studio della fotografia aerea come fonte e strumento di ricerca nelle indagini di topografia antica; saranno illustrati casi studio e ricerche inerenti le principali tematiche topografiche quali la viabilità antica, le divisioni agrarie, necropoli, ville, centri indigeni, colonie greche, città romane, resti sommersi (porti, approdi, peschiere) e paleoalvei. Sono previsti approfondimenti su tali tematiche topografiche in riferimento a contesti della Campania settentrionale e del Lazio meridionale con particolare riguardo a Capua e al territorio limitrofo. Saranno forniti gli strumenti necessari al reperimento delle fotografie aeree nelle nuove banche dati. Tema centrale del corso sarà l'analisi e la definizione delle problematiche connesse all'uso della cartografia e dell'aerofotogrammetria finalizzata in campo archeologico; in particolare si approfondiranno lo stato dell'arte, e le metodologie attraverso l'illustrazione di casi studio e delle principali prospettive della disciplina. In particolare si analizzerà il quadro degli indirizzi attuali della ricerca aerotopografica alla luce dei recenti sviluppi della disciplina e le nuove tendenze

dell'archeologia aerea: ricognizioni aerofotografiche e fotografie aeree a bassa quota; fotografie aeree nadirali e da pallone frenato aerostatico, da aquilone, da quadricottero, da drone. In tale direzione particolare rilievo sarà data allo studio delle immagini telerilevate, dati LIDAR e immagini da satellite, nell'indagine archeologica: stato dell'arte, casi studio, prospettive; tecniche di telerilevamento iperspettrale: applicazioni alla ricerca archeologica; indagini multibeam; Si tratteranno anche i temi della aerotopografia nell'ambito dell'archeologia preventiva, e dell'archeologia aerea in relazione ai GIS: applicazioni e casi studio. Risorse digitali open source connettività nella ricerca aerotopografica.

**Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento**

Lezioni frontali, esercitazioni/seminari, sopralluoghi, partecipazione a convegni e conferenze.

**Eventuali indicazioni sui materiali di studio:**

**Testi di riferimento:**

F. PICCARRETA, G. CERAUDO, *Manuale di Aerofotografia Archeologica, metodologia, tecniche e applicazioni*, Bari 2000.

*Lo sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio* (a cura di M. GUAITOLI), Roma 2003, pp. 23-26, 29-31, 37-42; 98-102; 147-198; 441-456; 479-498.

*Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografia Archeologica*, 3 (a cura di F. PICCARRETA, G. CERAUDO), 2008: pp. 61-100, 109-118; 219-232.

*Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografia Archeologica*, 6 (a cura di G. CERAUDO), 2012: pp. 89-98.

Testi aggiuntivi per i non frequentanti:

*Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografia Archeologica*, 1 (a cura di F. PICCARRETA, G. CERAUDO), 2004, pp. 289-299.

*Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografia Archeologica*, 2 (a cura di F. PICCARRETA, G. CERAUDO), 2007, pp. 83-134, 283-296. Si consiglia di contattare il docente.