SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)
RILIEVO DELL'ARCHITETTURA

SSD: DISEGNO (ICAR/17)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: ARCHITETTURA (N14)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: CAMPI MASSIMILIANO
TELEFONO: 081-2538754 - 081-2538670
EMAIL: massimiliano.campi@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Esame di Fondamenti e applicazioni di Geometria Descrittiva

EVENTUALI PREREQUISITI

Padronanza degli strumenti, delle tecniche e dei metodi per il rilievo e la rappresentazione (2D e 3D)

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha l'obiettivo di formare gli allievi architetti alle discipline concernenti le teorie e le modalità operative del rilievo e della rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente, con particolare attenzione ai fondamenti geometrici che sottendono le leggi compositive.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Il percorso formativo si realizza con l'acquisizione di conoscenza sulle strumentazioni tradizionali di rilievo diretto e indiretto e su quelle tecnologicamente avanzate - quali ad esempio il GPS, il

telerilevamento satellitare e i Laser Scanner - al fine di impadronirsi delle moderne impostazioni metodologiche e sperimentali, scelte anche in relazione agli obiettivi e alle caratteristiche dei diversi oggetti di studio.
In particolare, lo studente deve dimostrare di saper comprenderne i significati dell'architettura, nonche le problematiche e le implicazioni relative alle diverse metodologie di rilievo, a partire dai metodi di acquisizione tradizionali fino a quelli di ultima generazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Lo studente deve dimostrare di essere in grado di effettuare praticamente le operazioni di rilievo metrico, fotogrammetrico, strumentale e percettivo, nonche di elaborare rilievi tematici e di produrre elaborati scritti e visivo/numerici capaci di restituire i valori quantitativi e qualitativi dell'architettura. Il percorso formativo eorientato a trasmettere le capacita operative necessarie ad applicare concretamente le conoscenze e di favorire le capacita di utilizzare appieno gli strumenti metodologici.
ULTERIORI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI, relativamente a:
-autonomia di giudizio: lo studente deve essere in grado di sapere impostare un progetto di rilievo, valutando in maniera autonoma le metodologie di acquisizione e i metodi di rappresentazione piu adeguati e di proporre soluzioni coerenti con l'oggetto di studio e le specificita ad esso correlate;
- abilita comunicative: lo studente deve saper presentare gli esiti del rilievo e riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti utilizzando correttamente non solo il linguaggio tecnico. Lo studente estimolato ad elaborare con chiarezza e rigore un progetto di rilievo e ad approfondire i metodi studiati, a familiarizzare con i termini propri della disciplina, ad esprimere i contenuti e le possibilita applicative con correttezza e semplicita;
- capacita di apprendimento: lo studente deve essere in grado di aggiornarsi e ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici, partendo dal contenuto delle lezioni e dai testi suggeriti nel corso delle stesse.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il corso struttura un metodo di indagine analitico, inteso come sistema di regole coerente all'oggetto su cui si indaga che consenta di derivare i significati del reale attraverso l'analisi metrica e qualitativa dell'architettura, con l'obiettivo di esplicitarne, nella rappresentazione, l'articolazione logica, cioe la struttura formale e costruttiva, risalendo alle matrici dei suoi esiti compositivi, tecnici, qualitativi, materici, metrici e geometrici. Cio sara possibile attraverso l'adozione di procedure integrate che, a partire dal rilievo a vista, realizzato attraverso schizzi e modelli grafici schematici, sperimentino i diversi metodi di rilievo, da quello diretto effettuato attraverso l'uso di strumenti tradizionali, a quello indiretto che fa uso delle nuove tecnologie.
Argomenti
Fondamenti della disciplina, finalita del rilievo, scale del rilievo.
Leggere l'architettura: parti ed elementi, geometrie di assetto.
La misura: elementi di metrologia, errore e incertezza nel rilievo.
I riferimenti cartografici: cartografia storica e cartografia attuale.
La fotografia nel rilievo.

Rilievo e rappresentazione delle volte.
Rilievo diretto: metodi e strumenti per il rilievo diretto planimetrico e altimetrico diretto.
Rilievo fotogrammetrico: fotogrammetria terrestre e aerea, metodi per la ripresa fotografica e per il processamento dei dati.
Rilievo digitale 3D: rilievo laser scanner
Rilievo indiretto: metodi e strumenti per il rilievo indiretto.
Il rilievo satellitare.
Il GIS per la mappatura degli elementi costitutivi dell'architettura.
Tematismi: rilievo dei materiali, rilievo del colore, rilievo degli elementi strutturali, rilievo delle murature, rilievo del degrado strutturale, rilievo del degrado materico e del degrado ambientale, il rilievo dell'umidita, rilievo diagnostico.

MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico verra fornito nel corso delle lezioni con riferimenti in rete e ai piu recenti articoli relativi alle sperimentazioni nel campo del rilievo.
Testo di riferimento:
M. DOCCI, D. MAESTRI, Manuale di rilevamento architettonico, Laterza, Roma-Bari, 2004

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il Corso si articola in lezioni teoriche, esercitazioni pratiche relative agli argomenti affrontati, sopralluoghi per il rilievo metrico e fotografico del tema d'anno e incontri per le revisioni degli elaborati grafici illustrativi del manufatto assegnato e dei metodi e delle procedure di rilievo adottate. Il lavoro potra essere svolto singolarmente, oppure in gruppi liberamente organizzati dagli studenti e composti da due o al massimo tre unita.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- [ ] Scritto
- [x] Orale
- [x] Discussione di elaborato progettuale
- [ ] Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- [ ] A risposta multipla
- [ ] A risposta libera
- [ ] Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esame conclusivo consiste in una prova orale sugli argomenti trattati, nella valutazione degli elaborati grafici relativi alle esercitazioni svolte durante il corso e nella valutazione delle tavole redatte in riferimento al tema d'anno quale esperienza applicativa di rilievo e di rappresentazione. Nella prova di esame verranno valutate: la completezza e la precisione dei contenuti, la

padronanza dei concetti e la chiarezza della presentazione, la correttezza degli elaborati grafici e la capacita di saperli illustrare adeguatamente in relazione alle procedure di rilievo adottate.