



# **SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)**

# "RILIEVO DELL'ARCHITETTURA"

# SSD ICAR/17 - DISEGNO

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA (LM-4 CICLO UNICO)

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

# **INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE**

DOCENTE: FULVIO RINO TELEFONO: 081-2538674

EMAIL: FULVIO.RINO@UNINA.IT

# INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):

MODULO (EVENTUALE):

CANALE (EVENTUALE): C
ANNO DI CORSO (I, II, III): III
SEMESTRE (I, II): II
CFU: 8

## **INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dall'Ordinamento del CdS)**

APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

#### **EVENTUALI PREREQUISITI**

Nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Obiettivo dell'insegnamento è quello di fornire le nozioni necessarie per leggere criticamente l'architettura e per formulare adeguatamente un progetto di rilievo, utilizzando correttamente gli strumenti e i metodi più opportuni in relazione al contesto, all'oggetto di studio e alle finalità del rilievo.

L'obiettivo è inoltre quello di saper rappresentare opportunamente gli esiti del rilievo, documentando in elaborati scritti e visivo/numerici opportunamente tematizzati i significati dell'architettura, contemplandone i dati quantitativi e qualitativi.

#### RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

#### Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di saper leggere criticamente l'architettura e di comprenderne i significati; deve dimostrare di conoscere i metodi e gli strumenti di rilievo e di saper elaborare un progetto di rilievo contemplando l'utilizzo di metodologie diverse, da quelle tradizionali fino a quelle di ultima generazione.

Il percorso formativo intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici necessari per rilevare e documentare un manufatto architettonico nella sua complessità. Tali strumenti consentiranno agli studenti di comprendere il sistema architettonico indagato in riferimento alla storia e alle specificità dell'oggetto, nonchè le relazioni tra le parti e il ruolo di ciascuna parte nel disegno di insieme.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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 più adeguati e di predisporre documentazioni coerenti con l'oggetto di studio e con le specificità ad esso correlate.

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di effettuare praticamente le operazioni di rilievo metrico, fotogrammetrico, strumentale e percettivo, nonché 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 è orientato a trasmettere le capacità e gli strumenti metodologici e operativi necessari ad applicare concretamente le conoscenze relative alla disciplina del Rilievo dell'Architettura e di favorire le capacità di utilizzare appieno gli strumenti metodologici acquisiti per condurre opportunamente le operazioni di rilievo.

## **PROGRAMMA-SYLLABUS**

#### Aspetti generali del rilievo (1 cfu)

Obiettivi e finalità della disciplina | la percezione | le geometrie di assetto | parti ed elementi dell'architettura | la nomenclatura | le proporzioni | rilievo a vista | rilievo qualitativo | metrologia | misure antropometriche e antiche unità di misura | accuratezza e precisione nel rilievo | ripetibilità e riproducibilità della misura.

#### Rilievo diretto (2 cfu)

Strumenti e metodi per il rilievo planimetrico e altimetrico diretto | eidotipo, schizzo | metodo per ascisse e ordinate | metodo per trilaterazione: trilaterazione con asse di appoggio e trilaterazione a rete; accumulo degli errori; misure di controllo | quote dirette, indirette, parziali e progressive | rilievo del dettaglio | rilievo delle altezze | rilievo delle scale | rilievo delle volte.

## Rilievo indiretto (1cfu)

Rilievo indiretto planimetrico, altimetrico e celerimetrico | Strumenti per il rilievo indiretto: teodolite, distanziometro, stazione totale, livello | metodi per il rilievo indiretto: poligonali, intersezione in avanti, irraggiamento, livellazione | Rilievo satellitare

#### Fotografia e fotogrammetria (2cfu)

La fotografia: strumenti e metodi di acquisizione | la fotografia nel rilievo | fotoraddrizzamento | fotogrammetria monoscopica e stereoscopica | fotogrammetria terrestre e fotogrammetria aerea | rilievo image based: metodi per la ripresa fotografica e per l'elaborazione delle immagini | utilizzo di marker, allineamento delle immagini, prodotti digitali.

#### Rilievo laser scanner (1cfu)

Tipologia e classificazione dei laser scanner | metodi per l'acquisizione | utilizzo di target, registrazione delle scansioni, pulizia delle nuvole, prodotti digitali

## Tematismi del rilievo (1 cfu)

Rilievo del degrado, dell'umidità | rilievo delle murature, rilievo degli elementi strutturali | rilievo diagnostico | rilievo dei materiali | rilievo del colore

#### **MATERIALE DIDATTICO**

Docci M., Maestri D., Manuale di Rilevamento architettonico e urbano, Laterza, Roma Bari 2009 Bianchini M., Manuale di rilievo e documentazione per l'archeologia (in rete)

Nel corso delle lezioni verranno indicati articoli scientifici reperibili in rete relativi agli argomenti trattati

#### MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il corso si articola in lezioni frontali, esercitazioni in aula, sopralluoghi e incontri laboratoriali.

#### **VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE**

### a) Modalità di esame:

| L'esame si articola in prova         |   |
|--------------------------------------|---|
| scritta e orale                      |   |
| solo scritta                         |   |
| solo orale                           | Х |
| discussione di elaborato progettuale | Х |
| altro                                | Х |

| In caso di prova scritta i quesiti sono (*) | A risposta multipla |  |
|---|---------------------|--|
|   | A risposta libera   |  |
|   | Esercizi numerici   |  |

<sup>(\*)</sup> È possibile rispondere a più opzioni

#### b) Modalità di valutazione:

La valutazione si baserà sul colloquio orale e sulla presentazione dell'elaborato grafico. .