# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN BENI ARCHITETTONICI E DEL PAESAGGIO

aa.aa. 2022-23 e 2023-24

#### **SCHEDA DEL CORSO**

Docente
---------

Andrea Frattolillo

#### Titolo del corso

Impianti tecnici negli edifici storici

# **Settore Scientifico Disciplinare**

ING-IND/11 Fisica Tecnica Ambientale

#### Numero ore

20

# Lingua

Italiano

#### Obiettivi del corso

Il corso fornisce le conoscenze tecniche di base per affrontare le problematiche di carattere energetico, illuminotecnico ed acustico connesse alla riqualificazione di edifici storici o vincolati. Con particolare riferimento alle tipologie costruttive ed impiantistiche più ricorrenti nei centri storici, verranno analizzate le possibili azioni mirate al contenimento del fabbisogno energetico, tra cui l'utilizzo di tecnologie innovative non invasive e sistemi di produzione da fonti rinnovabili compatibili con gli edifici storici. Gli studenti verranno oltremodo sensibilizzati alle tecniche di misura per la verifica del soddisfacimento dei requisiti acustici passivi, con particolare attenzione agli aspetti problematici più ricorrenti nel rispetto dei vincoli connessi alla corretta progettazione. Verranno, infine, analizzate le principali caratteristiche fotometriche ed energetiche delle sorgenti luminose e dei corpi illuminanti più idonei per elementi urbani di particolare pregio, approfondendo la conoscenza degli aspetti funzionali in base alle esigenze di comfort visivo, sicurezza e riqualificazione degli spazi.

### Eventuali prerequisiti

Non sono richiesti particolari requisiti all'accesso

#### Argomenti e contenuti del corso

Interventi di riqualificazione energetica, verifica dei requisiti acustici passivi e soluzioni per il comfort illuminotecnico in edifici vincolati.

# Modalità di esame

Orale.

# Bibliografia essenziale

- G. Dall'O Giuliano, *Gli impianti nell'architettura e nel restauro*, UTET, Torino 2003.
- P. Palladino, *Manuale di illuminazione,* Tecniche Nuove, Milano 2005.

Materiale didattico fornito durante il corso.

# Ulteriori indicazioni bibliografiche

#### Materiali didattici

Pdf di sintesi e slide utilizzate durante il corso

# Invitati esterni

Professionisti esperti in ambito acustico (Ing. Costantino C. Mastino - tecnico competente ai sensi del D.lgs 42/2017) ed illuminotecnico (Arch. Michele Schintu lighting designer).