

# **IMPIANTI TECNICI**

II anno, obbligatorio, CFU 8

Prof. Livio De Santoli

Contributi di Fabio Nardecchia e Laura Pompei

## **Ambiti tematici**

- **Progettazione della luce e aspetti impiantistici**

Proff. Carolina De Camillis e Riccardo Fibbi

## **Argomenti delle lezioni**

- 1) Introduzione al corso
- 2) Sostenibilità energetico-ambientale
- 3) La normativa energetica
- 4) Proprietà termofisiche dei materiali
- 5) Fonti energetiche rinnovabili
- 6) Involucro edilizio e regime variabile
- 7) Tipologie impiantistiche per il settore dei beni culturali
- 8) Benessere termoigrometrico e qualità dell'aria
- 9) Condizioni microclimatiche per la conservazione
- 10) Impianti a tutt'aria e ad aria primaria
- 11) Centrali termiche e frigorifere
- 12) Schemi funzionali
- 13) Acustica
- 14) Impianti di ventilazione

## **Bibliografia di riferimento**

G. Carbonara (diretto da), *Trattato di restauro architettonico*, voll. 5-7, UTET, Torino 2001

L. de Santoli, F. Mancini, *Progettazione di impianti tecnici*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2022

L. de Santoli, *Energia per la gente*, Castelvecchi, Roma 2023

## **Riferimenti normativi**

UNI 10829:1999, *Beni di interesse storico e artistico - Condizioni ambientali di conservazione - Misurazione ed analisi*

D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004, *Codice dei beni culturali e del paesaggio*

## **Per approfondimenti**

L. de Santoli, *Rigenerazione*, Castelvecchi, Roma 2024

Ulteriori approfondimenti relativi agli argomenti trattati nelle lezioni saranno indicati durante il corso.