

Programma del corso

Il corso ha come obiettivo principale quello di fornire ed approfondire le conoscenze fondamentali e specialistiche per la progettazione dell'involucro edilizio.

Il corso si articola in lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche.

Un primo ciclo delle lezioni è dedicato all'inquadramento terminologico e normativo della materia oggetto del corso.

Successivamente viene affrontato ed approfondito l'ambito della scienza dei materiali più comunemente utilizzati nell'involucro edilizio, con approfondimento delle loro caratteristiche, fisico-meccaniche e chimiche, con particolare riferimento alle problematiche di durabilità ed efficienza.

Le lezioni affrontano le diverse tecnologie costruttive dell'involucro, con particolare attenzione ai sistemi di rivestimento per esterni, ai serramenti esterni, ai sistemi per facciate ventilate e facciate continue, con un approfondimento ai sistemi di facciata di tipo dinamico, sia a funzionamento naturale che meccanico.

Durante questa parte del corso vengono approfondite le tematiche relative alla predisposizione di dettagli tecnici progettuali con particolare attenzione all'interfaccia tra involucro ed altri sistemi ed elementi tecnici dell'edificio.

La parte centrale del corso è dedicata all'approfondimento degli elementi di fisica dell'edificio che riguardano, in modo particolare, l'involucro edilizio e la sua interazione con gli altri sistemi e sottosistemi costruttivi, quali impianti di riscaldamento e raffrescamento e sistemi di controllo dell'irraggiamento solare, come nel caso dei sistemi di schermatura esterni. Particolare attenzione verrà dedicata all'integrazione nell'involucro edilizio dei sistemi di produzione dell'energia che sfruttano fonti energetiche rinnovabili, quali, ad esempio, i sistemi solare-termico e fotovoltaico.

Il corso tratterà, in termini generali, il tema della sostenibilità e dell'involucro, approfondendo il contesto dei materiali e delle tecnologie dell'involucro in relazione agli schemi certificativi attualmente in essere (ad esempio LEED ed SBC)

Le lezioni teoriche sono integrate da un ciclo esercitazioni che, con l'ausilio di seminari tecnici, hanno lo scopo di verificare la preparazione teorica e pratica dell'allievo.

Facoltà: Facoltà di Ingegneria Edile-Architettura

Tipo Insegnamento: MONODISCIPLINARE

Codice Identificativo: 086627

Denominazione Insegnamento: PROGETTAZIONE DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

Docente: RIGONE PAOLO

CFU: 9.0

Mix Forme Didattiche

Tipo forma didattica

Ore definite dal docente

Ore Lezione

58.0

Ore Esercitazione

32.0

Ore Laboratorio Informatico

24.0

Ore Laboratorio Sperimentale

0.0

Ore Laboratorio Progetto

0.0

Ore Progetto

0.0