

COPERTURE METALLICHE

Parma -Campus universitario 09-10-2026

PROGRAMMA DETTAGLIATO

RELATORE ING. LUCIANO BELLINI

1. Apertura e inquadramento generale

- Coperture continue vs discontinue
- Terminologia essenziale (richiamo sintetico: falda, colmo, gronda, compluvio, displuvio, timpano)

2. Requisiti e prestazioni richieste alla copertura

- Tenuta idraulica, pendenza, dilatazione termica, sormonti
- Sottostruttura: distribuzione dei carichi, taglio termico ed elettrico
- Barriera al vapore e fenomeni di condensazione (isolamento richiamato solo in funzione della condensa)
- Illuminazione naturale
- Resistenza al fuoco: significato del REI, criteri di prevenzione, evacuatori di fumo e calore
- Manutenzione, durata, compatibilità ambientale, integrazione impiantistica

3. Criteri di scelta della tipologia e dei materiali

- Vantaggi dell'utilizzo del metallo nel manto di copertura
- Criteri di scelta: tenuta statica e idraulica, prestazione termoigrometrica, rilevanza architettonica
- Materiali: alluminio, rame, acciaio al carbonio, acciaio inox, zinco-titanio, leghe composite
- Tipologie di prodotto: lastre grecate/ondulate, aggraffate, a vasca, stampate, scandole, pannelli monolitici

4. Sottostrutture e materiali complementari

- Sottostrutture per strutture continue, discontinue, rifacimenti e ricoperture
- Controllo della condensa: ventilazione, barriera al vapore, strato traspirante
- Componenti per l'illuminazione naturale: lucernari radenti ed emergenti, serramenti

- Componenti per la ventilazione e l'espulsione: aperture, estrattori, canne fumarie

5. Controllo dell'incendio

- Evacuatori di fumo e di calore (EFC)
- Criteri di prevenzione incendi applicabili alle coperture

6. Impianti fotovoltaici

- Idoneità delle coperture e dei manti agli impianti fotovoltaici
- Delicatezza della posa
- Lastre a giunti drenanti: attenzioni specifiche
- Impianti nativi e post-costruzione: differenze operative

7. Lattoneria e dettagli costruttivi

- Sistemi di vincolo, fissaggio e sigillatura
- Canali di gronda e di convergenza: giunzioni, dilatazione, dispositivi di troppopieno, paraneve, calcolo di capienza
- Compluvi, colmi semplici e ventilati, displuvi
- Faldali e raccordi falda-parete
- Raccordi con corpi emergenti in falda o in colmo

8. Errori frequenti e casi di dissesto

- Mancata verifica all'estrazione al vento: azione del vento e idoneità degli ancoraggi
- Idoneità e dimensionamento dei fissaggi
- Casi di studio: foto di danni, disastri ed errori
- Lezioni apprese e buone pratiche

9. Sintesi e discussione

- Ricapitolazione dei criteri decisionali chiave
- Domande e confronto con i partecipanti



Ordine degli Architetti

Provincia Parma



Ordine dei Geometri

Provincia Parma



Ordine degli Ingegneri

Provincia Parma