Tecnoacademy

ONLINE

Serramenti ed efficienza energetica in edilizia

4 ORE

DOCENTE

Sergio Pesaresi
Ingegnere

Programma

- La finestra nella storia
  - Una finestra sulla storia: origini, modernismo europeo e attualità
  - Il ruolo della finestra nel bilancio energetico
- Il sistema finestra
  - Componenti: vetro e controtelaio
  - Vetri termoisolanti
  - Esempi di vetrate a confronto
  - Il distanziatore
  - Telaio: legno e alluminio, PVC e legno-alluminio, aperture ed esempi
- Caratteristiche speciali e norme di riferimento
  - Trasmittanza termica e calcolo
  - Proprietà radiative e certificati di qualità
  - I sistemi di oscuramento
- Nodi delle finestre e posa
  - Siliconi e schiume
  - Nastri autoespandenti multifunzionali e butilici
  - Sigillanti ed EPDM
  - La finestra: la posa
  - La finestra: chi fa che cosa

Descrizione

Il corso approfondisce in modo pratico e tecnico il **ruolo dei serramenti nell'efficienza energetica degli edifici**, fornendo **strumenti concreti per progettare e valutare correttamente finestre, vetri, telai e controtelai**.
Il corso si apre con una riflessione sulla **finestra** come elemento architettonico e simbolico, ripercorrendone l'evoluzione storica e il significato nell'ambiente costruito.
Analizza poi la finestra come "ossimoro", ovvero come **punto debole e allo stesso tempo punto di forza dell'edificio**, capace di contribuire al risparmio energetico ma anche, se mal progettata, di causare ingenti dispersioni termiche. Il corso evidenzia l'importanza della **corretta scelta e posa dei serramenti**, poiché questi rappresentano un elemento chiave nella progettazione e riqualificazione degli edifici.
Tra gli argomenti trattati:

- sistemi finestra e trasmittanza termica (Uw, Ug, Uf, Ψ);
- vetri basso-emissivi, selettivi e vetrocamere;
- distanziatori warm-edge per l'eliminazione dei ponti termici;
- norme tecniche (UNI EN 14351-1, marcatura CE);
- prestazioni energetiche richieste dalla normativa vigente;
- comfort igro-termico e benessere degli occupanti;
- strategie di schermatura solare e ventilazione naturale;
- tecnologie green per contribuire alla transizione ecologica nel costruito.

Obiettivo del corso è spiegare come **scegliere correttamente i materiali e le tecnologie più performanti per ridurre i consumi energetici degli edifici**, migliorandone il comfort e rispondendo efficacemente agli obblighi di legge.

Data di registrazione: Maggio 2025