

TEMARI DE LA CAPACITACIÓ DELS PROFESSIONALS QUE PRESTEN SERVEIS EN L'ÀMBIT EXECUTIU DE L'EDIFICACIÓ EN EL MARC DE LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA



Mòdul 0. Introductori

Marc legislatiu

- Alineació amb els Objectius de desenvolupament sostenible (ODS)
- Reglament de les capacitacions dels professionals
- Prova i certificat d'aptitud tècnica

Principis en la construcció dels edificis de consum d'energia gairebé nul

- Obra existent: avantatges de la rehabilitació energètica
- Avantatges energètics i ambientals
- Avantatges socials
- Avantatges econòmics

Mòdul 1. Materials d'aïllament tèrmic

Sistemes d'aïllament actius

- Aigua calenta sanitària amb bomba de calor.
- Bombes de calor per a la climatització d'habitatges.
- Calderes.
- Estalvi d'energia en il·luminació.
- Ascensors eficients.

Sistemes d'aïllament passius

- Aïllament de cobertes.
- Estanquitat i eliminació de ponts tèrmics.
- Aïllament de tancaments.
- Fusteria exterior amb trencament de pont tèrmic i vidres dobles, de baixa emissivitat i control solar (reducció de la transmissió tèrmica).
- Sistemes SATE i sistemes d'injectats en cambres d'aire.

Sistemes d'aïllament en la rehabilitació

- Sistemes SATE
- Sistemes d'injectats en cambres d'aire
- Sistemes d'aïllament tèrmic per a l'interior
- Sistema amb façana ventilada

Aïllament en edificis de nova construcció

- Tipus d'aïllaments tèrmics
- Propietats dels aïllaments tèrmics

Pràctiques de col·locació i muntatge de diferents tipus d'aïllament i segons la localització

Mòdul 2. Disseny sense ponts tèrmics

Introducció

- Concepte de pont tèrmic
- Envolupant tèrmica de l'edifici

Tipus de ponts tèrmics

- Ponts tèrmics puntuals
- Ponts tèrmics lineals

Influència i efectes dels ponts tèrmics en els edificis

Baixants amb ventilació a la part alta de l'edifici

Excepcions

Ponts tèrmics negatius

Inventari de ponts tèrmics

Mòdul 3. Finestres d'alt rendiment

Introducció

- Concepte de finestres d'alt rendiment
- Tipus de finestra i materials
- Composició i parts d'una finestra

Normativa vigent aplicable

Paràmetres identificadors (fitxa tècnica)

Condensacions

- Introducció al concepte de condensació intersticial
- Condicions climàtiques de contorn

Barrera de vapor

Pràctica de col·locació i muntatge de diferents tipus de finestres segons la localització i de localització de barreres de vapor en l'edificació

Mòdul 4. Estanquitat i hermeticitat

Introducció

Conceptes d'estanquitat i hermeticitat

Materials

- Làmines exteriors
- Làmines interiors
- Làmines líquides
- Cintes i adhesius

Paràmetres identificadors (fitxa tècnica)

Pràctica d'instal·lació i muntatge dels materials per a l'estanquitat i per a l'hermeticitat al pas de l'aire i assaig de Blower Door

Mòdul 5. Ventilació amb recuperador d'energia

Introducció

- Sistemes i solucions de ventilació energèticament eficients

Objectius

- Estalvi energètic
- Confort
- Salubritat de l'edifici

Situació actual dels edificis: com més aïllament, més estanquitat

Sistemes de ventilació

- Ventilació mecànica controlada de flux simple
- Ventilació mecànica controlada de doble flux
- Parts de la instal·lació
- Com es fa el càlcul i quins paràmetres es tenen en compte

Pràctica d'identificació en obra de les parts de la instal·lació i d'instal·lació i muntatge de cada una de les parts

Sistemes de producció

- Biomassa
- Solar tèrmica fotovoltaica
- Geotèrmia
- Aerotèrmia