

ENAC005PO - LEHENDIK DAUDEN ERAIKINEN ETA ERAIKIN BERRIEN ZIURTAPEN ENERGETIKORAKO KALKULUAU

PRESTAKUNTZA-EDUKIAK

IRAUPENA: 60 ordu

MODALITATEA: Presentziala

HELBURUA

Dauden bizitegi-eraikinetan kontsumo horien ondoriozko energia-kontsumoa eta urteko guztizko CO2 ekoizpena lortzeko beharrezkoak diren kalkulu termikoak aplikatzea, horien kalifikazio energetikoa zehazteko eta horien eraginkortasun energetikoa hobetzeko jarduketa egokienak ezartzeko.

PRESTAKUNTZA-EDUKIAK

1. ERAIKINA ENERGIA-SISTEMA GISA

- Energia-kontsumoa.
- Amaierako energia eta energia primarioa.
- Kontsumoari lotutako isuriak.
- Kargaren eta eskariaren arteko aldea.
- Neurketa-unitateak.
- Energia-eskaria.
- Sistema termikoen errendimendua.
- Lehen mailako energia-kontsumoa.
- Eraikinaren balantze energetikoa.
- 1. jarduera: emisioak eta energia-eskaria.
- 2. jarduera: etiketa energetikoa.

2. EROSOTASUN HIGROTERMIOA ETA BARNE-IRABAZIEN KALKULUA

- Erosotasun higrotermikoa.
- Indize metabolikoa.
- Babes-indizea edo indumentua.
- Kontsigna-tenperatura eta tenperatura operatiboa.
- Barruko tenperaturak. Kalkulu-balioak.
- Eragiketa-baldintzak.
- 1. jarduera: barne-irabaziak eta barne-espazio baten tenperatura.

3. KANPOKO BALDINTZAK ETA EGUZKI-ERRADIAZIOAGATIKO IRABAZIEN KALKULUA

- Datu klimatikoak. Tenperatura eta hezetasuna.
- Zona klimatikoak.
- Tenperatura eta batez besteko hezetasuna.
- Tenperatura eta hezetasuna maximoa eta minimoa.
- Eguzkia klima-faktore gisa.
- Eguzki-erradiazioa.
- 1. jarduera: kanpoko batez besteko tenperatura eta hezetasuna.

4. ERAIKINETAN BEROA TRANSFERITZEARI BURUZKO OINARRIZKO TEORIA. TRANSMISIO BIDEZKO GALERAK ETA MUGA-BALIOAK KALKULATZEA

- Materialen propietateak.
- Transmisio termikoa (u).
- Konbektzio termikoa (h).
- Beroaren transferentzia geruza bakarreko elementuetan.
- Geruza anitzeko elementuetan beroa transferitzea.
- Elementu erdi-gardenen portaera termikoa.
- Zubi termikoak.
- Eraikuntza-elementu baten batez besteko transmitantzia.
- Barneko partizioak.
- Lurra ukitzen duten elementuak.
- CTE-HE1 muga-balioak.
- Energia termikoaren eragina.
- Baldintza higratermikoak.
- 1. jarduera: kanpoko itxitura opakoak transmititzea.
- 2. jarduera: kanpoko itxitura erdi-gardenak transmititzea.
- 3. jarduera: lurra ukitzen duten itxiturak transmititzea.
- 4. Jarduera: barne-zatiketak transmititzea.

5. AIREZTAPEN BIDEZKO GALEREN KALKULUA

- Aireztapenaren beharra.
- Aireztapen-emariak.
- Aireztapen-emariaren gutxi gorabeherako estimazioa.
- Aireztapenagatiko energia-eskaria.
- 1. jarduera: aireztapen bidezko galerak kalkulatzea.

6. ERAIKINAREN BALANTZE TERMIKOA

- Energia-eskariaren balantzea.
- Erabilera-faktorea.
- Erabilera-faktorearen zenbatespena.

7. ERAIKINETAKO INSTALAZIO TERMIKOAK

- Sistemaren errendimendua.
- Sortze-sistemak.
- Garraio-sistemak.
- Unitate terminalak.
- Erregulazio-sistemak.

8. KASU PRAKTIKOA

- Kasu praktikoaren garapena.
- Kasu praktikoaren planoak: familia bakarreko etxebizitza.

9. AZKEN EKITALDIA. ZIURTAGIRI ENERGETIKOA

- Kasuaren aurkezpena.
- Aldez aurreko datuak.
- Eraikuntza-sistemak.
- Jarraitu beharreko urratsak.
- Azken ariketaren enuntziatua.