US4205 - Systèmes énergétiques dans le bâtiment

Présentation

Objectifs pédagogiques

Maîtriser les différents systèmes énergétiques (énergies renouvelables incluses) dans le bâtiment et les outils pour un bon dimensionnement.

Programme

Contenu

- Identifier les modes de production, de distribution, et d'achat des énergies conventionnelles (fioul, gaz, électricité, réseaux de chaleur).
- Savoir dimensionner les installations de production de chaleur, froid et de désenfumage (éléments techniques, économiques, réglementaires) et maîtriser les conditions réglementaires et sécuritaires de leur réalisation et exploitation.
- Dans le cadre de la transition énergétique, connaître les différentes sources et technologies à énergie renouvelable, leurs règles d'installation et d'utilisation et leurs avantages économiques et écologiques.
- Appliquer les concepts théoriques sur les différents cas de figure (froid ou climatisation, chauffage, eau chaude sanitaire, et désenfumage).
- Proposer des solutions de maîtrise et d'économie d'énergie et connaître les accompagnements associés.

Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final

Description des modalités de validation

Examen final et/ou projet(s) (étude(s) des cas).

Mis à jour le 01-07-2026

Code : US4205

Unité spécifique de type cours

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Amin ALTAMIRANO CUNDAPI

Contact national :

EPN01- IFFI (Institut Français du Froid Industriel et du Génie Climatique)
292 rue St Martin
EPN01
75003 Paris
01 40 27 21 65
Magali Pacaud
magali.pacaud@lecnam.net