ENM104 - Énergies alternatives au pétrole

Présentation

Objectifs pédagogiques

Présenter les diverses solutions alternatives de production et utilisation de l'énergie

Programme

Contenu

- Contexte énergétique et environnemental.
- Éoliennes.
- Géothermie et cycles ORC (Organic Rankine Cycle) pour récupération des calories à basse température.
- Turbines hydrauliques.
- Solaire haute température.
- Piles à combustible.
- Gazéification de la biomasse (gazogène et biodigesteur).
- Biocombustible, biocarburant (alcool, huile végétales, ester).
- Carburants alternatifs.
- Stockage d'énergie.
- Nucléaire.
- Hydrogène.

Modalités de validation

- Examen final

Mis à jour le 27-11-2025

Code : ENM104

Unité d'enseignement de type cours

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Christelle PERILHON

Contact national :

EPN01 - Énergétique

292 rue St Martin
75003 Paris
01 40 27 21 65
Magali Pacaud et manuel Corazza
energie@cnam.fr