

Energie Solaire Thermique (ENER913_BATFISA)



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Acquisition des bases scientifiques et techniques nécessaires à la maîtrise professionnelle des applications de l'énergie solaire thermique dans le bâtiment

Objectifs

connaître les différents types de systèmes solaires thermiques, leur mise en oeuvre, leur conception et leur dimensionnement dans le bâtiment

Pré-requis obligatoires

Connaissances solides en :

- Transferts de chaleur
- Mécanique des fluides
- Thermodynamique

- Génie climatique

Plan du cours

1. Panorama du marché de l'énergie solaire thermique
2. Les capteurs solaires thermiques: technologies
3. L'eau chaude solaire individuelle: les CESI
4. Les systèmes solaires collectifs (CESC)
5. Les systèmes solaires combinés (SSC) individuels

TP:

travail de bureau d'étude pour l'analyse, le dimensionnement et l'optimisation de systèmes solaires thermiques (pour logements et bâtiment tertiaire)

Bibliographie

- Dr. Felix A. Peuser, Karl-Heinz Remmers, Martin Schnauss ; Installations solaires thermiques ; éditeurs Systèmes Solaires, Solarpraxis et Le Moniteur ; 2005 ; ISBN : 2-913620-29-9
- Solar heating systems for houses - A design handbook for solar combisystems ; éditeur Werner WEISS ; 2003 ; ISBN : 1-902916-46-8
- Solar thermal technologies for buildings - The state of the art ; éditeur M. SANTAMOURIS ; 2003 ; ISBN : 1-902916-47-6
- Solar-Assisted Air-Conditioning in Buildings - A Handbook for Planners ; éditeur Hans-Martin HENNING ; 2004 ; ISBN : 3-211-00647-8

Libellé court : ENER913_BATFISA

Nature : MODULE

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Energie Solaire Thermique TD	TD		12h		
Energie Solaire Thermique CM - FISE/FISA	CM	12h			
Energie Solaire Thermique TP	TP			12h	

Infos pratiques

Lieux

> Le Bourget-du-Lac (73)