

Conception d'installations thermiques

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Energie et techniques environnementales
Orientation	Thermique industrielle (THI)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom:	:	Conception d'installations thermiques
Identifiant:	:	ConInsTher
Années académiques	:	2018-2019, 2019-2020, 2020-2021
Responsable:	:	Nicolas Weber
Charge de travail:	:	90 heures d'études
Périodes encadrées:	:	32 (= 24 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours									32

Connaissances préalables recommandées

L'étudiant-e doit connaître et savoir utiliser les notions suivantes :

- La vapeur saturée ; la vapeur surchauffée ; l'eau surchauffée
- Les cycles thermodynamiques ;

L'unité d'enseignement PDC (Production et Distribution de Chaleur) permet d'acquérir ces connaissances.

Objectifs

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant-e sera capable de :

- Concevoir et dimensionner une chaufferie industrielle (vapeur saturée, surchauffée, eau surchauffée)
- Choisir les composants d'une installation thermique industrielle
- Mise en place d'un programme de validation de l'installation
- Choisir et appliquer les référentiels normatifs pour la conception et la validation

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 32 périodes

- Rappels théoriques

Conception d'installations thermiques

- Présentation et description des installations " Vapeur saturée, surchauffée et eau surchauffée 8
- Présentation et description des référentiels normatifs adaptés aux installations thermique 8
- Gestion des activités de validation des installations thermiques 4
- Etudes de cas concrets par la réalisation d'un projet 8

Bibliographie

Aucune information

Contrôle de connaissances

Cours:

L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et un travail de groupe tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 2 tests d'une durée de 2 périodes par test.

La moyenne finale est calculée de la manière suivante : moyenne des test x 0.5 + travail de groupe x 0.5

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 1

Fiche validée le 02.05.2018 par Röthlisberger Roger