

Thermal power plants

Titulaire

Julien BLONDEAU (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

ELEC-H508

Crédits ECTS

4 crédits

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Contenu du cours

(I) notions générales sur l'économie des projets de production d'électricité, leur financement, l'optimisation des cycles thermodynamiques, le calcul du prix de revient de l'électricité. (II) choix optimal: turbine, condenseur, poste d'eau, pompes, réfrigérant atmosphérique, chaudière,.. (III) exploitation des centrales (IV) relations avec l'environnement.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Optimiser la conception et l'exploitation d'un système complexe tel celui d'une centrale électrique thermique, en tenant compte des données et contraintes de base particulières à chaque système.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

ELEC-H413 | Electric Power Systems I | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours ex cathedra + 3 visites de centrales.

Contribution au profil d'enseignement

This teaching unit contributes to the following competences:

- In-depth knowledge and understanding of exact sciences with the specificity of their application to engineering
- In-depth knowledge and understanding of the advanced methods and theories to schematize and model complex problems or processes
- Has a broad scientific knowledge, understanding and skills to be able to design, produce and maintain complex mechanical, electrical and/or energy systems with a focus on products, systems and services.
- Has an in-depth understanding of safety standards and rules with respect to mechanical, electrical and energy systems.

Autres renseignements

Contact(s)

Email: gustaaf.boon@vub.ac.be

Méthode(s) d'évaluation

Examen oral

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral.

Programmes

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IREM | Master : ingénieur civil électromécanicien | finalité Spécialisée/bloc 2