ELC2 - Transferts thermiques

Niveau d'étude
BAC +2

ECTS
3 crédits

Composante
UFR STGI, site de Belfort

Volume horaire
37h

Présentation

Description

Généralités sur les transferts d'énergie. Génération de chaleur. Initiation aux transferts de chaleur par convection, conduction et rayonnement. Échauffement/refroidissement d'un solide et d'un fluide. Modélisation élémentaire des échanges de chaleur dans les systèmes. Certains problèmes industriels et de la vie courante seront abordés à travers des cas d'école et permettront d'obtenir des résultats rapides et satisfaisants à des critères d'ordre de grandeur réalistes.

Objectifs

Les étudiants seront en mesure de modéliser de manière simplifiée des phénomènes et des systèmes (machines, procédés industriels) à partir de bilans thermiques nécessitant des formulations mathématiques élémentaires.

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	12h
CM	Cours Magistral	10h
TP	Travaux Pratiques	15h
AMSP		
AMSE		
TDEQ		42h
PRES		37h
PERSO		38h
TOT		75h

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 avril 2026

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Écrit	90	Min 1	50%		Évaluation de remplacement en seconde chance
CC (contrôle continu)	Livrable		Min 1	50%		Note reportée en seconde chance

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Seconde chance (contrôle continu intégral)	Écrit	90	1	50%		Evaluation de remplacement

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 avril 2026