

Présentation

Code interne : PMC7-ECORE

Description

Comprendre les enjeux environnementaux actuels (le constat environnemental)

Comprendre les enjeux de l'éco-conception afin d'améliorer les performances environnementales des produits et des services anthropiques (les moyens de réduction des impacts)

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	20h
----	----------------	-----

Pré-requis obligatoires

Connaissances de base d'un ingénieur (énergie, chimie, etc.)

Syllabus

1/ Les grands enjeux environnementaux

Le contexte énergétique global et français

La déplétion et la criticité des métaux

Les pollutions et les impacts environnementaux (changement climatique, destruction de la couche d'ozone, oxydation photochimique, acidification, eutrophisation, éco-toxicité, etc.)

Les solutions envisageables

2/ Améliorer la performance environnementale des produits : l'éco-conception

Principes de l'éco-conception : Eco-efficience, Pensée cycle de vie, Pensée multicritères, Intégration des exigences environnementales aux autres exigences de conception, etc.

Les outils d'éco-conception

Les pistes d'éco-conception (roue de Brézet)

Développement de nouveaux concepts

Sélection des matériaux ayant le moins d'impact
Réduction de la quantité de matière
Optimisation des techniques de production
Optimisation de la logistique
Réduire l'impact de la phase d'utilisation
Optimisation de la durée de vie et de la fin de vie du système
Réduire, réutiliser et recycler
Applications au secteur des composites

Informations complémentaires

Sciences et Techniques de l'Ingénieur

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
Contrôle Terminal	Ecrit	30		1		

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
Epreuve terminale	Ecrit	30		1		

Infos pratiques

Contacts

Philippe Loubet Sounet

✉ Philippe.Loubet@bordeaux-inp.fr