

USEG0N - Développement durable

Présentation

Objectifs pédagogiques

Développer une culture scientifique pluridisciplinaire autour des enjeux liés à la transition écologique.

Compétences

- Savoir utiliser pertinemment les concepts de l'énergie en tenant compte des contraintes environnementales actuelles.
- Comprendre le fonctionnement du climat.
- Comprendre le fonctionnement général des écosystèmes naturels et l'importance de leur préservation.
- Introduction aux dynamiques collectives en faveur de la protection de l'environnement

Programme

Contenu

Energie et environnement : coefficient 1

- Energie : ordres de grandeur, définition puissance, unités légales, autres unités, bilans énergétiques mondial et nationaux, ressources primaires, énergie finale, énergie utile, comptabilisation de l'électricité dans le bilan énergétique mondial.
- Environnement : mécanisme d'effet de serre, changement climatique, effet de serre naturel, perturbations anthropiques, principaux gaz à effet de serre, météo, climat, modèles climatiques, le GIEC, quantification des émissions de gaz à effet de serre, caractéristiques d'un gaz à effet de serre, pouvoir de réchauffement global d'un gaz à effet de serre, carbone équivalent, notion de facteur d'émission, base de données ADEME.

Climat et biodiversité : coefficient 1

- La connaissance des écosystèmes : les différents écosystèmes terrestres et aquatiques, leurs interactions, évaluation de l'impact des changements climatiques sur la biodiversité.
- L'importance des espèces clés : identification, rôle dans les écosystèmes, mesures de protection, impacts de leur disparition.
- La préservation des habitats naturels : mesures de protection et de restauration des habitats naturels, lien avec le maintien de la biodiversité, résilience face aux changements climatiques.
- L'engagement communautaire : participation active des communautés locales dans la préservation de la biodiversité et l'atténuation de l'impact sur l'environnement, pratiques durables et sensibilisation à l'importance de la protection de l'environnement.

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Mis à jour le 10-10-2024



Code : USEG0N

Unité spécifique de type mixte

3 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie /

Brice TREMEAC