Opérations unitaires de traitement des effluents (GEDP822_EIT)

Composante
Polytech Annecy-Chambéry

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce cours aborde des opérations unitaires classiquement mises en œuvre dans les filières de traitement des eaux résiduaires urbaines, des eaux industrielles et des boues.

Objectifs

L'objectif est d'acquérir les notions de base pour la conception et le dimensionnement des opérations unitaires classiquement mises en œuvre dans les filières de traitement des eaux et des boues.

Heures d'enseignement

Opérations unitaires de traitement des effluents - CM	Cours Magistral	25,5h
Opérations unitaires de traitement des effluents - TD	Travaux Dirigés	25,5h

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 juin 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

* Bilans matières
* Mécanique des fluides appliquée

Plan du cours

1. La décantation, la centrifugation, la flottation
2. L'écoulement à travers les milieux poreux
3. La fluidisation homogène et hétérogène
4. La filtration dans la masse
5. La filtration sur support
6. La filtration membranaire

Compétences visées

Ce cours vise à rendre l'étudiant apte :

* à choisir et à dimensionner les opérations unitaires de traitement des eaux et des boues, à repérer les paramètres opératoires qui dictent l'efficacité des procédés
* à élaborer l'analyse critique d'une opération unitaire, à évaluer le caractère optimal ou non de son fonctionnement, à émettre des recommandations en vue d'améliorer l'opération.

Bibliographie

* Introduction au génie des procédés de D. Ronze (Editions Tec et Doc, 2008), ISBN : 978-2-7430-1066-9
* Separation process principles de E.J. Henley, J.D. Seader, D.K. Roper (Wiley, 2011) ISBN : 978-0-470-64611-3
* Procédés de séparation de J.P. Wauquier ((Editions Technip, 1998) ISBN : 2-7108-0671-1
* Mémento technique de l'eau DEGRÉMONT, Degrémont-Suez (ISBN : 2-7430-0717-6)
* Transferts gaz - liquide dans les procédés de traitement des eaux et des effluents gazeux, Collection Génie des procédés de l'environnement ROUSTAN M., coord., Éditions Tec & Doc , 2003 (ISBN : 2-7430-0605-6)

Infos pratiques

Lieux

- Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

- Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 juin 2024