



Présentation

Code interne : GE9EETRU

Description

Au cours du module l'étudiant apprend les notions fondamentales pour traiter un problème d'ingénierie de l'eau vis à vis de la qualité. A partir des contraintes réglementaires et de la qualité initiale des eaux (potable et/ou usées) il apprend à définir des choix de filières de traitement en prenant en compte l'aspect économique. Une partie de l'enseignement est aussi consacré à la gestion des installations de traitement en eaux potables et assainissement. Une partie des enseignements est assurée par des professionnels.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	25h
TD	Travaux Dirigés	21h

Pré-requis obligatoires

Chimie et qualité des eaux, hydraulique, hydrobiologie.

Syllabus

- Composition chimique des eaux naturelles, l'origine des pollutions.- Prélèvements, mesures et analyses des eaux.- Aspects réglementaires, normes de qualité eaux potable et eaux usées.- Traitement des eaux potable et des eaux usées :- Procédés unitaires en traitement des eaux - Agencement des filières de traitement.- Production des boues de stations d'épuration.- Filières de traitement des boues- Bilan de fonctionnement des stations de traitement.- Aspect énergétique en traitement des eaux, consommation électrique ...- La sécurité des personnes et des installations.- Gestion « produit chimiques ».- Définir un plan d'investissement,- Définir et maîtriser les coûts d'exploitation,- Les fondamentaux d'un budget de fonctionnement.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu	Contrôle Continu			1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Oral	20		1		

Infos pratiques

Contacts

Michel Franceschi

✉ Michel.Franceschi@bordeaux-inp.fr

Grégory Cohen

✉ Gregory.Cohen@bordeaux-inp.fr