Mécanique des Fluides (GEDP621_EIT)

Composante
POLYTECH
2026-2027

En bref

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

Présentation

Description

Cet enseignement vise former les élèves aux fondamentaux de la mécanique des fluides, et leur permettre de concevoir, dimensionner et d'analyser des circuits hydrauliques.

Objectifs

être capable de
*Décrire les transferts d'énergie dans un écoulement
*Concevoir, analyser et dimensionner un circuit hydraulique
*Comprendre les équations locales de la mécanique des fluides
*Décrire des écoulements à surface libre dans des cas simples

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	15h
TP	Travaux Pratiques	20h

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 19 février 2025

Pré-requis obligatoires

Bilans Macroscopiques : Matière et énergie (GEDP521)

Plan du cours

Hydrostatique
Introduction à l'hydrodynamique
Hydraulique
Écoulements à surfaces libres
Équations locales de la dynamique des fluides
TP de mécanique des fluides

Informations complémentaires

Cours + TD + TP + projet

Bibliographie

* Étienne Guyon, Jean-Pierre Hulin et Luc Petit, Hydrodynamique physique, édition EDP Sciences, 2012
* Donald F. Young Bruce Roy Munson,Theodore H. Okiishi, Introduction to Fluid Mechanics, édition John Wiley & Sons , 2003 • Michel Carlier, Hydraulique générale et appliquée, edition Eyrolles, EDF
* I.E. Idel'cik, Mémento des pertes de charges, édition Eyrolles, EDF
* Techniques de l'ingénieur : mécanique des fluides ; Écoulement des fluides - Écoulements en conduites. Réseaux ; pompes hydraulique

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 19 février 2025