Techniques mathématiques

Niveau d'étude
BAC +3

Composante
École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques

Volume horaire
18,66h

En bref

- **Code ELP:** ACA5C
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Connaitre et savoir mettre en œuvre les techniques mathématiques utiles pour l'ingénieur

Description

Ce cours vous permettra de revoir ou consolider vos acquis dans les domaines suivants :

- algèbre linéaire
- équations aux dérivées ordinaires
- éléments de base en calcul des probabilités

Il introduit les outils suivants indispensables pour les autres unités d'enseignement de votre formation d'ingénieur

- séries de Fourier
- transformations de Fourier
- équations aux dérivées partielles
- calcul d'incertitude
- lois de probabilité usuelles (variables discrètes et continues).
- loi des grands nombres

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 22 septembre 2024

- estimation dont régression linéaire, principe du maximum de vraisemblance, méthode des moments et intervalles de confiance

Contrôle des connaissances

Épreuve écrite de 1h 30 avec tous documents

Syllabus

- Algèbre linéaire
- Série et Transformée de Fourier
- Équations aux dérivées partielles
- Hessien
- Probabilités et statistiques
- Estimation, estimateurs vraisemblance et intervalle de confiance

Informations complémentaires

1h20 cours 1 puis 5 TD de 1h20 avec travail en non présentiel sur le cours et la préparation de partie du TD

1h20 de cours puis 5 TD de 1h20

enfin 2 séance de cours-remédiation - TD de 1h20

Soutien possible par des étudiants en 2A

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 22 septembre 2024