

Méthodes mathématiques pour l'ingénierie



Niveau
d'étude
BAC +2



ECTS
2 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur 1 période : Méthodes mathématiques pour l'ingénierie P6 (CM, TD)

Objectifs

Ce module se donne deux objectifs pour les étudiants de mathématiques appliquées : renforcer la pratique du calcul par l'exemple, et traiter des problèmes concrets. Nous approfondirons les connaissances des étudiants sur des notions telles que les nombres complexes, la dérivation partielle des fonctions de plusieurs variables, les intégrales multiples appliquées au calcul d'aires ou de volumes, les équations différentielles ou encore le calcul matriciel. Nous privilégierons l'aspect calculatoire à la théorie et les approches proposées seront munies d'exemples concrets tirés du travail de l'ingénieur.

Compétences visées

- # Savoir mettre en équations un problème scientifique décrit par des phrases simples.
- # Maîtriser l'aspect calculatoire dédié aux nombres complexes.
- # Avoir des notions basiques sur le principe de la dérivation partielle des fonctions de plusieurs variables.
- # Avoir des notions basiques sur le principe calculatoire d'une intégrale multiple appliquée à une aire ou à un volume.
- # Savoir résoudre les équations différentielles du premier ordre et du second ordre à coefficients constants.
- # Connaître globalement les principaux résultats liés au calcul matriciel.
- # Mettre toutes ces connaissances au service de la résolution de problèmes simples issus de l'ingénierie.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Méthodes mathématiques pour l'ingénierie	Matière	8h	12h		

Infos pratiques

Lieu(x)

➤ Angers

Campus

➤ Campus Belle-beille