

Licence Sciences pour l'ingénieur

Mathématiques pour l'ingénieur

Responsable	Descriptions	Informations
Magali DELEUIL magali.deleuil-moulinec@univ-amu.fr	Code : SPI5U61 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

CONTENU

- Algèbre matricielle - transformations linéaires - matrices inverses et systèmes linéaires
- Espaces vectoriels: bases et changements de base
- Valeurs propres - vecteurs propres
- Equations différentielles ordinaires : rappels des techniques de résolution, maîtriser la résolution des principales classes d'EDO

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Comprendre les concepts sous jacents au formalisme mathématique et leur intérêt:

l'étudiant devra renforcer ses compétences en algèbre linéaire et équations différentielles ordinaires afin de maîtriser les bases mathématiques requises pour aborder sereinement et traiter sans difficulté des problèmes de mécanique générale et de mécanique des milieux déformables, par exemple.

MODALITÉS D'ORGANISATION

En favorisant les séances de TD, l'enseignant organisera son enseignement autour de deux principes :

- pédagogique, en privilégiant la mise en activités des étudiants, l'acquisition de connaissances et de savoir-faire. Il les aidera à la réflexion, la participation et l'autonomie.
- didactique, en privilégiant la compréhension du formalisme mathématique pour rendre la discipline motivante auprès des étudiants

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

Exercices et problèmes de mathématiques pour l'ingénieur, de Yves Leroyer, Patrice Tesson, Dunod
Mathématiques pour les sciences de l'ingénieur - 3e éd. : F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, S. Ferrigno, Dunod
Outils mathématiques pour physiciens et ingénieurs - 2e éd: Rappels de cours, 120 exercices corrigés J.-M. Poitevin, Dunod
Mathématiques pour le futur ingénieur - Rappels de cours et exercices corrigés, J. Ouin, Ellipse

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

notation symbolique, vecteurs, résolution des équations du second et troisième degré; fonctions basiques

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

résolution des équations linéaires du premier ordre

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Travaux dirigés: 30 heures

CODES APOGÉE

- SPI5U61G [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS



Dernière modification le 04/09/2024