Mathématiques pour l'ingénieur

Composante
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : ES6MA106

Description

Ce cours de mathématiques pour l'ingénieur est dans la continuité du MA100 de mise à niveau du S5 UV SEE5-A .
Des compléments et approfondissements y sont introduit. Rappels d'algèbre. Calcul matriciel. Transformée de Fourier des fonctions. Notions sur la théorie des distributions. Transformées de Fourier au sens des distribution du Dirac et son peigne. Notions sur les fonctions de la variable complexe, développement en série de Laurent et lien avec la transformée en Z.

Pré-requis obligatoires

UV SEE5-A de mise à niveau

Syllabus

1. Rappels d'algèbre sur les structures, corps, anneaux et espaces vectoriels (propriétés...)
2. Transformation de Fourier des fonctions de L1 et L2 (porte, triangle, sinc etc... Propriétés. Applications équa.dif...).
3. Transformée de Fourier au sens des distributions (Dirac et le peigne, relation de Poisson) et applications.
4. Calcul matriciel (propriétés, produit, déterminant, inversion, valeurs propres et vecteurs propres, diagonalisation...) et applications.
5. Notion sur les fonctions de la variable complexe, développement en série de Taylor et de Laurent. Lien avec la transformée en Z.

Bibliographie

Polycopié de cours

Modalités de contrôle des connaissances

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 juin 2024

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

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

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	90		1		documents autorisés sans calculatrice

Infos pratiques

Contacts

Patrice Tesson
Patrice.Tesson@bordeaux-inp.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 juin 2024