

Mathématiques 1: mathématiques générales

Mathématiques 1: mathématiques générales

UTC601

Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Avoir un minimum de connaissance des notions abordées en MVA005, MVA006, MVA101, MVA107

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Donner aux étudiants les connaissances fondamentales d'analyse et de traitement du signal indispensables pour aborder des problématiques scientifiques liées au métier de l'ingénieur. Compte tenu du volume horaire, les notions seront abordées sous l'angle de la modélisation. L'approfondissement devra se faire en suivant d'autres modules tels que MVA101, MVA107, MAA104.

COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

Contenu de la formation

Analyse :

Géométrie de plan complexe : les diverses représentations d'un nombre complexe.

Les fractions rationnelles et leur décomposition en éléments simples

Calcul différentiel et intégral

Equations différentielles linéaires à coefficients constants

Mathématiques appliquées au traitement du signal :

Transformations de Fourier et de Laplace

Utilisation de la transformation de Laplace pour la résolution des équations différentielles linéaire à coefficients constants

Applications aux circuits électriques. Notions de fonction de transfert et d'impédance.

Filtre analogiques (passe-bas, passe-haut, passe-bande, coupe-bande). Représentation dans le diagramme de Bode.

Modalités de validation et d'évaluation

Examen final: Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

```
[{"code":"LG03405A","code_suivi":255,"date_debut_validite":"2019-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"DIE3000A","code_suivi":743,"date_debut_validite":"2022-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true},{"code":"DIE9304A","code_suivi":620,"date_debut_validite":"2021-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true},{"code":"DIE9900A","code_suivi":385,"date_debut_validite":"2021-10-13","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true},{"code":"LG03901A","code_suivi":666,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"LG03902A","code_suivi":667,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"LG03903A","code_suivi":936,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"LG03401A","code_suivi":665,"date_debut_validite":"2023-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"LG04006A","code_suivi":251,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CRN0600A","code_suivi":613,"date_debut_validite":"2023-01-25","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true},{"code":"CYC8101A","code_suivi":218,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CYC8102A","code_suivi":1013,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CYC8801A","code_suivi":219,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CYC8902A","code_suivi":858,"date_debut_validite":"2024-09-
```

01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CYC9200A","code_suivi":439,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CYC9600A","code_suivi":435,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"CYC9700A","code_suivi":485,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true},{"code":"DIE5100A","code_suivi":614,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true}]

ECTS:

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
27 heures	250.00	560.00

Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
27 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Premier semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:23:02