

Représentation d'état appliquée à la commande des systèmes linéaires

Représentation d'état appliquée à la commande des systèmes linéaires

AUT106

Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation à distance planifiée

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Avoir le niveau de l'UE Automatismes Industriels AUT104 (connaissances de base en commande et régulation des systèmes continus linéaires). Maîtriser le calcul matriciel.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Utilisation et conception de régulateurs performants dans les formalismes continu et discret (commandes analogique et numérique). Utilisation de l'état d'un système pour la commande.

COMPÉTENCES VISÉES

Maîtrise des techniques permettant l'automatisation des procédés industriels.

Contenu de la formation

Introduction à la représentation d'état

Modélisation d'un système par la représentation d'état.

Commandabilité, observabilité.

Pôles et zéros d'un système d'état. Stabilité.

Commande à placement de pôles

Placement de pôles par retour d'état. Adjonction d'un terme intégral.

Commande à retour d'état et observateur.

Systèmes échantillonnés

Transformées en z et en w.

Discrétisation d'un système.
Stabilité d'un système discrétisé.
Placement de pôles appliqué à un système discrétisé.

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": "MS1800A", "code_suivi": 753, "date_debut_validite": "2018-09-01", "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": "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}]

ECTS: 6

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	Formation à distance planifiée	Premier semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 01/07/2025 15:02:54