

Fiche récapitulative

AUT109 | Travaux Pratiques - Commande des systèmes, correcteurs PID, correcteurs à retour d'état



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

UE enseignée en mode hybride, avec 10 séances en présentiel.

4 séances de TP sur la commande des systèmes par les correcteurs PID : Matlab-Simulink pour les PID, pendule inverse sur un chariot, suspension magnétique.

5 séances de TP sur la commande par les correcteurs à retour d'état : Matlab-Simulink pour les correcteurs à retour d'état, 3 bacs en cascade, double pendule inverse sur bras de robot, bicoptère.

Du travail personnel est requis entre les séances en présentiel.

1 séance d'examen.

Les auditeurs de Province doivent contacter l'enseignant dès le mois de Décembre.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Maîtrise des techniques permettant l'automatisation des procédés industriels, en particulier savoir calculer et mettre en oeuvre des correcteurs classiques (PID) ainsi que des correcteurs plus élaborés (à retour d'état) sur des processus variés, stables ou non, monovariables ou multivariables.

Compétences :

Savoir utiliser Matlab et Simulink pour la conception de correcteurs PID et à retour d'état.

Concevoir un PID par la méthode fréquentielle ou la méthode à placement de pôles.

Concevoir des correcteurs à retour d'état et bouclage intégral avec observateur.

Prérequis

Avoir obtenu les UE AUT104 et AUT106 pour les élèves de CYC71p-1. Avoir obtenu l'UE AUT106 pour les élèves de MS18p-1.

Délais d'accès


Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Planning

Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

 Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

50% de l'évaluation porte sur les notes obtenues en compte-rendus de TP.

50% de l'évaluation provient d'un examen sur table portant sur les préparations théoriques des TP.

Tarif

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open_in_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- CYC8101A - Ingénieur Automatique et robotique spécialité Automatique

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite