

Automatique

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 36.0
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement cinquième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 4Z5SAUTO

Présentation

- * Modélisation d'un système asservi
- * Représentations graphiques introduites pour l'étude des performances : diagrammes de Bode, Nyquist et Black
- * Etude de la stabilité : critère algébrique, marge de phase, marge de gain
- * Etude de la rapidité, de la précision
- * Synthèse de correcteurs PI, PID

Compétences visées

- * Connaître la structure d'un système asservi.
- * Connaître les critères de qualité et performances des systèmes asservis: stabilité, précision, amortissement, ...
- * Savoir identifier les rôles et l'application de correcteurs PI, PD, PID.

Examens

Contrôle continu: évaluation(s) écrite(s) et éventuelle évaluation des TPs pour 50% de la moyenne de l'EC et examen partiel final (épreuve écrite d'1h30) pour 50% de la moyenne de l'EC

Bibliographie

- * J. Mainguenaud, "Cours d'Automatique. 1. Systèmes asservis continus" Edition: Masson et Cie
- * Mainguenaud, "Cours d'Automatique. 2. Systèmes asservis linéaires" Edition: Masson et Cie

Contact(s)

- > **Frédérique Gadot**
Responsable pédagogique
fgadot@parisnanterre.fr