

Robotique

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Effectif: 0

Présentation

Description

- place de la robotique dans les systèmes automatisés de production
 - représentation fonctionnelle d'un robot
 - description d'une pose (position et orientation) dans l'espace 2D ou 3D
 - Architectures des manipulateurs, modélisation et analyse des performances
 - capteurs proprioceptifs (position, vitesse) utilisés en robotique
 - génération de trajectoires et lois de commande
 - capteurs extéroceptifs (proximétriques, tactiles, forces et couples)
 - outils et équipements péri-robotiques
 - programmation des robots (étude du langage V+)
 - TD : analyse architecture et commande (espace articulaire/ espace opérationnel) ; programmation (cas d'études en V+ et préparation des travaux pratiques)
 - TP : réalisation d'un montage avec changements d'outils ; logiciels et matériels utilisés : robot Staübli (langage V+)
-

Objectifs

- Savoir programmer une tâche robotisée

Heures d'enseignement

Cours Magistraux	Cours Magistral	10,5h
Travaux Dirigés	Travaux Dirigés	6h
Travaux Pratiques	Travaux Pratique	9h

Syllabus

- Polycopié résumant les bases du langage V+. Robot Manipulators: Modeling, Performance Analysis and Control, E. Dombre, W. Khalil, Wiley-ISTE 2007. Springer Handbook of Robotics, B. Siciliano, O. Khatib (Editors Springer-Verlag, 2008).
- Robotics, Vision and Control, P. Corke, Springer 2011