

Robotique

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
54h

En bref

Méthode d'enseignement: En présence

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Outils d'analyse et de modélisation des parties opératives des machines de production.

Objectifs

Cette UE apporte aux étudiants des connaissances et des compétences leur permettant de modéliser, de programmer et d'intégrer des systèmes polyarticulés tels que les robots, les manipulateurs et plus généralement des systèmes robotisés dans un système automatisé de production.

Heures d'enseignement

Robotique - CM	CM	14h
Robotique - TD	TD	16h
Robotique - TP	TP	24h

Pré-requis nécessaires

UE Génie mécanique

Programme détaillé

Modélisation mécanique en robotique : présentation des outils de modélisations géométrique et cinématique des systèmes mécaniques articulés.

CAO et simulation dynamique de ces systèmes.

Conception de cellules robotiques sous environnement de CAO-Robotique.

Programmation de robots industriels sur les plateformes mises à disposition de la formation (Kuka, Fanuc, Staübli).

Compétences visées

Choisir une architecture de robot pour réaliser des tâches identifiées.

Réaliser l'étude d'intégration d'un robot dans une ligne de production.

Programmer un robot industriel pour effectuer des tâches simples.

Infos pratiques

Lieu(x)

Futuroscope