

MASTER INGÉNIERIE DE CONCEPTION

PARCOURS CONCEPTION MÉCANIQUE - GÉNIE INDUSTRIEL

Semestre 9

Bloc Secteur Technique

7 crédits ECTS

Robotique

Présentation

Présentation des différents modèles utiles en robotique (géométrie, cinématique, différentiel, dynamique), direct ou inverse. Paramétrage de Denavit-Hartenberg et matrice de transformation homogène. Introduction à la construction d'un modèle géométrique inverse par la méthode de Paul.

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 4h

Travaux Dirigés : 6h

Travaux Pratiques : 12h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Ecrit - rapport		50%	
Travaux Pratiques	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	50%	EC compensée au sein de l'UE Système Mécanique

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Rapport écrit et soutenance orale		50	
	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	50%	EC compensée au sein de l'UE Système Mécanique

Transmission de Puissances

Présentation

Etude d'installations de transmission de puissance hydraulique. Calculs sur le fluide transmetteur (pression, débit, pertes de charges). Etude des caractéristiques des différents organes d'un circuit.

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	100%	Ec compensée au sein de l'Ue Système Mécanique

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	100%	Ec compensée au sein de l'Ue Système Mécanique

Option Conception - Bureau d'études

Présentation

Amélioration continue en conception de systèmes mécaniques. Projet fourni et piloté par un ingénieur de l'Industrie.

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 36h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	Autre modalité	Ecrit - rapport		100%	Pas de seconde Session

Option Productique - Outils de Production

Présentation

Conception et modélisation d'une ligne de production en regard d'un cahier des charges donnés (capacité, dimensions, coût)

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 36h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	Autre modalité	Ecrit - rapport		100%	Pas de second session

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Ecrit - rapport		100%	