

Fiche descriptive de module

Conception et réalisation de commandes pneumatiques

SM106

Orientation(s) / année	SME / 1	Numéro de version : 7.0 Date entrée en vigueur : 01.08.2021 <i>Annule et remplace la version précédente</i>
-------------------------------	----------------	---

Contenu du module	Cours	Titre / Contenu	Nbre périodes
	SYLO ₀₆	Systèmes logiques	50
	BTME ₀₆	Bureau technique de mécanique	36
	TIND	Travail individuel de BTME ₀₆	16
		TOTAL	102

	Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation.		
Prérequis	Enseignement et exercices théoriques validés par des applications pratiques au bureau technique		
Formes d'enseignement du module	01.1 01.3 02.1 02.2 02.3 03.4 06.1 06.2 06.3 07.1	08.1 08.2 08.3 09.3 09.4 09.5 10.1 10.2 10.3 11.3 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6	
Processus PEC associés	A l'issue de ce module, l'étudiant-e sera capable de : Concevoir et de réaliser des commandes pneumatiques simples.		
Objectifs de compétences spécifiques du module	La note finale du module est constituée par : <ul style="list-style-type: none"> des notes de contrôles continus et/ou des notes d'applications pratiques et/ou des notes de présentations (orales ou écrites) 		
Modalité d'évaluation du module	Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et la moyenne au dixième de point. <ul style="list-style-type: none"> Moins de la moitié des notes doivent être inférieures à 4,0. La note finale du module est la moyenne arithmétique des notes qui le constituent. Elle doit être égale ou supérieure à 4,0. <i>Les cas particuliers sont traités par la direction</i> 		
Conditions de réussite du module			
Remarques			

Fiche descriptive de cours

Bureau technique mécanique

BTME₀₆

Conception et réalisation de commandes pneumatiques / SM106 / M6

Nombre de périodes du cours	TOTAL	52
------------------------------------	--------------	-----------

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications
Objectifs de compétences spécifiques du cours	<p>A l'issue de ce cours, l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire un type de commande adapté au système, en considérant les contraintes de fonctionnement • Concevoir et de réaliser une commande pneumatique • Utiliser correctement le logiciel MathCAD
Contenus (chapitres) du cours	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'un logiciel de création et de simulation de commande • Conception d'un système combinatoire pneumatique simple • Conception d'un système séquentiel pneumatique simple • Choix du matériel • Schéma d'implantation de systèmes pneumatiques • Utilisation du logiciel MathCAD
Modalités d'évaluation du cours	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) <p>3 travaux notés</p>
Conditions de réussite du cours	<p>Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).</p>
Remarques	Le total de périodes comprend des périodes de travail individuel obligatoire (TIND)

Fiche descriptive de cours

Systemes logiques

SYLO₀₆

Logique de base et réalisation de commandes pneumatiques / SM106 / M6

Nombre de périodes du cours	TOTAL	50
------------------------------------	--------------	-----------

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications
Objectifs de compétences spécifiques du cours	<p>A l'issue de ce cours, l'étudiant-e sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser une table de vérité • Utiliser un diagramme de Karnaugh et en tirer des équations simplifiées • Simplifier des équations par l'algèbre de Boole • Développer un schéma logique à partir d'équations • Utiliser les différents symboles pneumatiques • utiliser le langage GRAFCET
Contenus (chapitres) du cours	<ul style="list-style-type: none"> • Bases 10; 2 • Fonctions ET; OU; etc. • Représentations logiques (ELO, ELT, NUM;...) • Algèbre de Boole • Diagramme de Karnaugh • Composants pneumatiques • Séquenceur • langage GRAFCET • Calcul de pression et débit
Modalités d'évaluation du cours	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) <p>5 travaux notés</p>
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours. Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module.
Remarques	-