AUTOMATIQUE DES SYSTÈMES À ÉVÈNEMENTS DISCRETS - ASED

Formation: Etudiant

Type de module : Tronc commun

Unité d'enseignement : Sciences de l'information et mathématiques - 1

Semestre S5 Durée : 10 demi-journées Crédits de l'UE : 9 ECTS Crédits du module : 2,5 ECTS

Responsable: Ivan FRANCOIS

Intervenants du module : Ivan FRANCOIS Modules Supméca prérequis recommandés : Autres pré requis : Bases de la théorie des ensembles

Objectif du module:

Connaître les base de la modélisation, de la synthèse et de l'analyse des systèmes à événements discrets

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours: 12 h Travail personnel: 36 h Travaux dirigés: 24 h

Evaluation terminale: 100

0/6

Examens écrits: 100 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :

-

Références bibliographiques :

Introduction to Discrete Event Systems - Cassandras-Lafortune

Du grafcet aux réseaux de Petri - David-Alla

Dernière mise à jour : 24/04/2017

Acquis de la formation visés par le mod	Niveau d'acquisitions (1,2,3 ou 4)				
Acquis 1 : Capacité à modéliser un système dynamique à événements discrets			1 : l'élève-ingénieur a des connaissances de base et est capable de les restituer ou d'en parler		
Acquis 2 : Capacité à analyser un systèm	1 : l'élève-ingénieur a des connaissances de base et est capable de les restituer ou d'en parler				
Acquis 3 : Capacité à synthétiser la commande d'un système dynamique à événements discrets			1 : l'élève-ingénieur a des connaissances de base et est capable de les restituer ou d'en parler		
Acquis 4 : -			-		
Tableau connaissances / acquis*	Acquis 1	Acquis 2	Acquis 3	Acquis 4	
Bases de la théorie des langages	+	+		++	
Modélisation par machines à états finis	++	++	++		
Synthèse de la commande	++	aucun	++		
Modélisation par réseaux de Petri autonomes	+	+	aucun		
*Niveau de maitrise de la connaissance po	our atteindre les objectifs	de l'acquis : +++(total), ++(fo	ort), + (partiel).		

⁻ Supméca, Institut supérieur de mécanique de Paris - Direction des formations et de la vie étudiante - catalogue des enseignements -

Acquis visés par le module ASED au regard des compétences attendues des formations d'ingénieurs par la CTI (R&O 2016)

L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maitrise de leur mise en oeuvre 1 - La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée		Acquis 2	Acquis 3	Acquis 4
3 - La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.		X	X	
4 - La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.		X	Χ	
5 - La capacité à effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif.		X	Х	
6 - La capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle.	X			
L'adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société		Acquis 2	Acquis 3	Acquis 4
7 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, l'intelligence économique.		Х		
8 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail.			Χ	
9 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.	X	X	Χ	
		Χ	Χ	
10 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.	Χ			

- 11 La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe.
- 12 La capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux.
- 13 L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée, capacité d'adaptation aux contextes internationaux.
- 14 La capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.