



Mastère Automatique (Aut)

Mai 2018

Responsable du Mastère :

Mounir AYADI, Professeur à l'ENIT

Email : mounir.ayadi@enit.utm.tn

Objectifs

- ❑ Formation aux méthodes récentes de l'automatique avancée, fondamentale et appliquée.
- ❑ Connaissances et savoir-faire dans les domaines de la conception, l'analyse et la commande des systèmes dynamiques.
- ❑ Initiation à la recherche fondamentale ou appliquée des élèves ingénieurs de 3^{ème} année génie électrique désirant poursuivre leurs études doctorales en Tunisie ou à l'étranger.

Input

- ❑ Elèves ingénieurs en troisième année génie électrique de l'ENIT (option automatique et conception de systèmes).
- ❑ Titulaires du diplôme d'ingénieur des écoles d'ingénieurs en génie électrique ou équivalent en Tunisie ; Diplômés de Mastères en Automatique, Robotique, Electronique, Génie électrique ou équivalent ; Titulaire du M1 en Automatique, Robotique, Electronique, Génie électrique ou équivalent.
- ❑ Elèves ingénieurs en troisième année génie électrique de l'ENIT (option automatique et conception de systèmes).
- ❑ Titulaires du diplôme d'ingénieur des écoles d'ingénieurs en génie électrique ou équivalent en Tunisie ; Diplômés de Mastères en Automatique, Robotique, Electronique, Génie électrique ou équivalent ; Titulaire du M1 en Automatique, Robotique, Electronique, Génie électrique ou équivalent.

Perspectives

- ❑ Les étudiants ayant suivi ce parcours auront des débouchés aussi bien dans l'enseignement et la recherche que dans l'industrie. Une partie de ces étudiants pourra exercer en tant qu'ingénieur de recherche au sein des équipes de R&D de l'industrie et des laboratoires spécialisés ayant des besoins dans les domaines de l'automatique et de façon plus générale en génie électrique, informatique industrielle, systèmes embarqués, électronique embarquée, systèmes de production, systèmes énergétiques, etc.
- ❑ Une autre partie des étudiants inscrits dans ce parcours pourra poursuivre une formation à la recherche sous forme de thèses de doctorat dans les laboratoires traitant de sujets plus académiques.

Plan d'Etudes

Unité d'enseignement	Type de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Nombre des Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autres	ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte
UE01 Automatique non linéaire	Fondamentale	- Analyse des systèmes non linéaires	15h	7.5h			2		2			x
		- Commande des systèmes non linéaires - Mini Projet Commande de systèmes dynamiques	15h	7.5h	45h	45h	2.5 2.5	7	2.5 2.5	7	x	x
UE02 Systèmes embarqués et robotique	Fondamentale	- Conception des systèmes embarqués	15h	7.5h			2.5		2.5			x
		- Robotique avancée - Mini Projet Robotique	15h	7.5h	45h	45h	2 2.5	7	2 2.5	7	x	x
UE03 Commande prédictive de systèmes complexes	Fondamentale	- Analyse des systèmes complexes	15h	7.5h			2.5		2.5			x
		- Commande prédictive	15h	7.5h			2.5	5	2.5	5		x
UE04 Automatique non conventionnelle et discrète	Fondamentale	- Commande non conventionnelle	15h	7.5h			3		3			x
		- Systèmes à événements discrets	15h	7.5h			3	6	3	6		x
UE05 Module d'ouverture sur le monde de la Recherche	Fondamentale	- Projet bibliographique de recherche - Un module au choix parmi : - Approches différentielles d'identification et de commande - Optimisation par méta heuristique - Commandes robustes	15h	7.5h	22.5h		2 3	5	2 3	5	x	x

Merci de votre attention