

Organisation des études

Le premier semestre d'enseignement, totalisant 388 heures, a pour objectif de donner à l'étudiant, d'une part, les connaissances scientifiques de base lui permettant de suivre les cours d'approfondissement et, d'autre part, de le familiariser aux différentes techniques de communication d'expression et de rédaction.

Le deuxième semestre, totalisant 400 heures, permet à l'étudiant, d'approfondir ses connaissances dans les domaines de l'électronique et l'architecture des systèmes embarqués ainsi que dans les automatismes industriels.

Le troisième semestre, totalisant 400 heures, est constitué de renforcement en systèmes embarqués.

Le quatrième semestre, est constitué d'un modules de spécialisation et d'un module de Communication et Culture de l'Entreprise organisés a mis temps avec un projet de fin d'étude encadré par les enseignants de la filière. La formation s'achève par un stage de 8 semaines effectué au sein d'une entreprise.

La formation comprend aussi un stage d'initiation en entreprise pour valider le passage du deuxième semestre au troisième semestre.

Les deux stagess donnent lieu à la rédaction d'un rapport et à une soutenance devant un jury.



Semestre 3

MODULE	ÉLÉMENTS DE MODULE (MATIERES)
M9 : INFORMATIQUE EMBARQUÉE	NOYAU EMBARQUÉ
	SYSTEMES D'EXPLOITATION EMBARQUES
	PROGRAMMATION EMBARQUÉE
M10 : TRAITEMENT DE SIGNAL ET PROGRAMMATION MATERIELLE	Traitement de signal
	VHDL et FPGA
M11 : AUTOMATIQUE ET RESEAUX LOCAUX	AUTOMATIQUE DES SYSTEMES LINEAIRES
	RESEAUX LOCAUX INDUSTRIELS
M12 : PROGRAMMATION ET SECURITE DES SYSTEMES EMBARQUÉS	PROGRAMMATION MOBILE ET Web
	INTERNET DES OBJET (IoT)
	INTRODUCTION A LA SECURITE DES SYSTEMES EMBARQUÉS

Semestre 4

Module	Éléments de module (Matières)
M13 : COMMUNICATION ET CULTURE DE L'ENTREPRISE	CULTURE DE L'ENTREPRISE
	ANGLAIS
	TEC ET PAVA
M14 : SYSTEME EMBARQUÉ AERONAUTIQUE ET AUTOMOBILE	SYSTEME EMBARQUÉ AUTOMOBILE
	SYSTEME EMBARQUÉ AERONAUTIQUE
M15 : STAGE DE FIN D'ETUDES	
M16 : PROJET DE FIN D'ETUDES	

Contenu de la formation :

Semestre 1

Module	Éléments de module (Matières)
M1 : LANGUES ET TEC	TECHNIQUES D'EXPRESSION ET DE COMMUNICATION
	FRANÇAIS
	ANGLAIS
M2 : ELECTRONIQUE ANALOGIQUE ET NUMERIQUE	CIRCUITS ÉLECTRIQUES
	ELECTRONIQUE ANALOGIQUE
	ELECTRONIQUE NUMERIQUE
M3 : MATHEMATIQUES	ALGEBRE
	ANALYSE
M4 : INFORMATIQUE ET RESEAUX	ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION C
	PROGRAMMATION PYTHON
	RESEAUX INFORMATIQUES

Semestre 2

MODULE	ÉLÉMENTS DE MODULE (MATIERES)
M5 : MATHS - INFORMATIQUE	MATHÉMATIQUE APPLIQUÉE
	PROGAMMATION MATLAB
M6 : ARCHITECTURE DES SYSTEMES EMBARQUÉS	ARCHITECTURE DES SYSTEMES
	MICROPROCESSEURS ET INTERFACES
	MICROCONTROLEURS
M7 : AUTOMATISMES INDUSTRIELS	AUTOMATISMES ET API
	CAPTEURS ET ACTIONNEURS
M8 : ELECTRONIQUE ET INSTRUMENTATION	ELECTRONIQUE AVANCEE
	INSTRUMENTATION CLASSIQUE ET VIRTUELLE
	TRAVAUX DE RÉALISATION



UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE

BP 2427, Route d'Imouzzer 30000 Fès - Téléphone 212 5 35 60 05 84/85
Télécopie : 212 5 35 60 05 88 - www.est.usmba.ac.ma