ENSEIRB-MATMECA

Sécurité matérielle

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : ESE9-NUMU2

Description

Sensibiliser les apprenties et apprentis à la cybersécurité dans les systèmes électroniques embarqués

Objectifs

Compétence(s) développée(s) grâce à ce module :

- Analyser et utiliser les méthodes de conception de circuits numériques pour les systèmes embarqués - niveau 3
- Concevoir et mettre en œuvre une architecture programmable pour les systèmes embarqués - niveau 3
- Concevoir et mettre en œuvre une architecture numérique pour les systèmes embarqués - niveau 3

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	28h

Informations complémentaires

Architecture dans les SoC et les FPGA
Problématique de sécurité
Architectures modernes des System on Package et des FPGA
Exemple de l'architecture ARM / Trust Zone
Mécanismes matériels dans les systèmes embarqués
Boot sécurisé
Gestion des privilèges (fonction hyperviseur)
Gestion mémoire (MMU, contrôleur DMA)
Gestion des interfaces (ex. USB, Ether)

Maitrise de la configuration et des ressources non utilisée

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Infos pratiques

Contacts

Mathieu Escouteloup
Mathieu.Escouteloup@bordeaux-inp.fr