

EN341 - Embedded signal processing



Présentation

Code interne : EE9EN341

Description

Ce module permet d'appréhender les avantages spécifiques à diverses plateformes de calcul embarqué pour effectuer du traitement de signal. Cette découverte se fait par l'intermédiaire de projets spécifiques (associations objectif/plateforme matérielle) et de présentations croisées entre les étudiants.

Cours en ligne:

<https://yannick-bornat.enseirb-matmeca.fr/wiki/doku.php?id=en341:accueil>

EN:

The module explores the pros and cons of different platform targets for embedded signal processing in the context of a healthcare system. This comparison work will be performed as concurrent hands-on projects with binoms studying different processing platforms or different processing objectives.

Online resources:

<https://yannick-bornat.enseirb-matmeca.fr/wiki/doku.php?id=en341:accueil>

Objectifs


À la fin du projet, l'étudiant est capable :

- d'appréhender les spécificités des signaux issus de milieux vivants ;
- d'anticiper les problèmes inhérents au traitement temps réel ;
- d'adapter les algorithmes de traitement et la plateforme de calcul pour parvenir à un résultat.

EN:

At the end of the module, the students will have acquired knowledge in:

- * choosing a relevant platform target based on system requirements;
- * implementing digital signal processing onto the chosen platform;



* anticipate real-time processing issues.

Pré-requis obligatoires

- conception numérique
- microcontrôleur
- implémentation de traitement du signal

EN:

- * microcontrôler
- * digital design
- * signal processing implementation

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| Projet | Soutenance | | | 0.6 | | |
| Contrôle Continu | Contrôle Continu | | | 0.4 | | |

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| Projet | Rapport | | | 1 | | |

Infos pratiques



Contacts

Responsable module

Yannick Bornat

✉ Yannick.Bornat@bordeaux-inp.fr