ENSPIMA

Métrologie - Instrumentation pour essais

École / Prépa
ENSPIMA

Présentation

Code interne : API6-SYMIE

Description

Objectifs
Maitriser l'évaluation des incertitudes de mesure
Connaitre les technologies des capteurs et chaines de mesure
Compétences acquises
Mobiliser un large champ de sciences fondamentales et techniques lié aux systèmes avioniques et spatiaux, et avoir la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée
Concevoir, dimensionner, réaliser et tester un dépannage/modification d'un système embarqué dans un aéronef

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	10h
TP	Travaux Pratiques	8h

Pré-requis obligatoires

Bases de statistique et probabilités : AP5SISPI

Syllabus

Contenu
Instrumentation
Métrologie, normes internationales
Technologie des capteurs utilisés en maintenance aéronautique (pression, force, température, ...)
Caractéristiques et performance des chaines de mesure
Incertitudes de mesure et incertitudes définitionnelles

Principes d'étalonnages
2 TP dédiés :
aux mesures dynamométriques et déformations
aux mesures de pression et température
Méthode pédagogique d'acquisition
Cours en ligne sur Moodle. Les séances en présentiel sont consacrées à des réponses aux questions des étudiants et à l'application des concepts à des études de cas.
Les TP sont suivis de la rédaction d'un rapport d'expérimentation et/ou d'un exposé oral.

Informations complémentaires

Systèmes aéronautiques

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	Compte-Rendu			0.5		
Contrôle Terminal	Ecrit	120		0.5		sans document

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	120		0.5		sans document

Infos pratiques

Contacts

Pierre Francois
Pierre.Francois@bordeaux-inp.fr