

R2.10 Physique Appliquée: Capteur et électromagnétisme (PAPP2)

Niveau d'étude
Bac +1

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Capteurs et électromagnétisme

Objectifs

Pour la partie Introduction à l'électrostatique et au magnétisme

Connaître les fondements de l'électrostatique et du magnétisme et leurs applications directes en GEII.

Acquis d'apprentissage visés: À l'issue de ce module, l'étudiant doit être capable de caractériser le champ électrique et magnétique dans les composants de base et les forces qui leur sont associées .

Pour la partie Capteurs et instrumentation

Choisir et mettre en œuvre un capteur dans une chaîne de mesures

Acquis d'apprentissage visés À l'issue de ce module, l'étudiant doit être capable de :

- Choisir un capteur en fonction d'un cahier des charges.
- Dimensionner un système associant capteur et conditionneur

Valider le fonctionnement d'une chaîne d'instrumentation (linéarité, sensibilité...), en tenant compte des incertitudes de mesures.

Heures d'enseignement

CM	CM	3h
TD	TD	7,5h
TP	TP	6h

Pré-requis obligatoires

Champ électrique, champ magnétique. Capacité et inductance. Caractéristiques métrologiques du capteur, conditionneurs, incertitudes de mesures.