

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.