USMC4K - Capteurs et vision

Mis à jour le 10-12-2024

Code : USMC4K

Unité spécifique de type mixte

2 crédits

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Jérémy VAN GORP

Présentation

Objectifs pédagogiques

• Les capteurs (linéaires, matriciels, couleurs)
• L'éclairage (spectre, sensibilité, photométrie, température, transmission, éclairage axial)
• Sources d'éclairage (tube fluorescent, diode, halogène, laser)
• Systèmes de vision et production
• Les signaux
• Mémorisation (matrice, profil, point de transition, niveaux de gris)
• Codage (modes : RVB, TSL, YIQ, XYZ, UVW)
• Prétraitement d'image (Filtrer, nettoyer, durcir, binariser)
• Vision 2D, faux 3D, 3D

Programme

Contenu

• Savoir dimensionner un système de vision,
• Maitriser les outils de pré-traitement d'une image,
• Maitriser le paramétrage d'une caméra,
• Savoir intégrer un système de vision industriel

Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final