

USMC4K - Capteurs et vision

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

Mis à jour le 02-06-2025



Code : USMC4K

Unité spécifique de type mixte

3 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques,
électrotechnique, automatique et
mesure (EEAM) / Jérémy VAN

GORP