USEA7P - Remise à niveau

Mis à jour le 03-02-2026

Code : USEA7P

Unité spécifique de type cours

0 crédits

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Iness ROULA

Présentation

Objectifs pédagogiques

Remettre à un niveau BAC+2 les connaissances générales en domotique, informatique, physique et thermique utilisées dans le domaine de la domotique.

Programme

Contenu

Le contenu de la remise à niveau est à adapter selon les profils recrutés, avec une forte composante pratique.

Remise à niveau Domotique

Comprendre le rôle de la domotique dans les habitats, le tertiaire et l'industrie. Présenter la domotique et l'Immotique. Montrer différentes utilisations de la domotique dans l'habitat, le tertiaire et l'industrie. L'avenir de la domotique et des objets connectés.

Remise à niveau Physique appliquée

Proposer une approche théorique de l'électronique associée à la domotique et en particulier les AOP. L'AOP sera présenté comme idéal et étudier à travers des montages linéaires pour amplifier les signaux et non linéaire pour commuter selon des consignes (ex : étude d'un détecteur de lumière). Présentation d'un AOP idéal. Montages amplificateurs. Montages comparateurs. Montages intégrateurs, Montages dérivateurs

Remise à niveau Thermique

Rappels sur les grandeurs physique et unités. Présentation des différents capteurs du domaine de la domotique et plus particulièrement du domaine de la thermique (CTN, CTP, Thermocouple,…). Etude de documentations techniques. Les changements d'états : Les trois états de la matière. Les capacités thermiques et l'enthalpie massique.

Remise à niveau Informatique industrielle

Rappels sur les notions de base (décimale, binaire, hexadécimale) et de conversion. Notions sur les réseaux informatiques (classe IP, masque réseaux, adressage). Rappels sur les principes de base de l'algorithmique et programmation.

Modalités de validation

- Contrôle continu