



BASES DE L'ÉLECTRONIQUE ET INSTRUMENTATION

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Utiliser des appareils de mesures en électronique analogique et numérique

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Utiliser des appareils de mesures en électronique analogique et numérique
- Identifier et mettre en œuvre les éléments de la chaîne de mesure
- Mettre en œuvre des composants électroniques analogiques et numériques et identifier leur fonction au sein d'un montage

PUBLIC

Ingénieurs, techniciens de tout secteur industriel non spécialistes de l'électronique

PRÉREQUIS

- Connaissances de base en électricité et en mathématiques de niveau Bac équivalentes au stage n°5424, « Bases de l'électricité »

CONTENU

Notions d'électricité

- Circuits électriques
- Dipôles électriques (R, L, C)
- Lois générales de l'électricité
- Régime sinusoïdal

Chaîne de mesure

- Notion de source / amplificateur / charge
- Fonctions de transfert, notion impédances d'entrée de sortie
- Notion de contre-réaction
- Diagramme de Bode
- Filtres (passifs et actifs)
- Conversion Analogique Numérique

Systèmes numériques

- Circuits combinatoires et séquentiels
- Initiation aux composants programmables (FPGA, VHDL)

Travaux pratiques

- Utilisation des appareils de mesure
- Initiation au logiciel de simulation LTSpice
- Etude de filtres passifs
- Mise en œuvre d'une chaîne d'acquisition autour d'un capteur de force
- Programmation de fonctions logiques dans un FPGA

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

L'enseignement présente toutes les notions nécessaires à la compréhension de la transmission de l'information. Il est illustré par l'utilisation du logiciel de simulation LTSpice et appuyé par des travaux pratiques

SESSIONS

Villeurbanne : Du 14/06/21 au 18/06/21 à 12h

Villeurbanne : Du 29/11/21 au 03/12/21 à 12h

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

4,5 jours (32 heures)

FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1995 € H.T.

Frais repas : 72 € H.T.

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du département Génie Electrique de l'INSA de Lyon

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33(0) 4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr



Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants par auto-examen

Taux de réussite

75% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Évaluation de la formation

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

L'indice de satisfaction de nos formations s'élève à 4,3/5 (selon données recueillies auprès de 927 stagiaires).

Actualisée le 16-09-2021