

Exigences pour les électroniciens/nes CFC

Exigences

Les participants développent du hardware et des logiciels. Ils recherchent systématiquement et rapidement les erreurs au niveau du Hardware et les simples erreurs dans les programmes Microcontroller. Ils utilisent leurs propres instruments de mesure et de contrôle. Les tâches peuvent être aussi rédigées en anglais.



Mario Liechti, vainqueur des SwissSkills 2020 au travail

Accent / travaux pratiques

Hardware Design

- Elaboration et dimensionnement d'un circuit électrique
- Preuve du fonctionnement par simulation ou maquette
- Remplacement d'un schéma et élaboration du layout
- Montage du circuit imprimé développé et mise en service

Embedded Systems Programming

- Programmation d'un microcontroller
- Remplacement, amélioration et traitement des erreurs d'un programme existant

Faultfinding & Repair

- Recherche de l'erreur dans un sous-ensemble inconnu
- Documentation des erreurs selon les directives prescrites
- Réparation selon les normes internationales

Connaissances spécialisées

- Connaissances de base pratiques de l'électronicien
- Connaissances de base théoriques de l'électronicien
- Connaître et comprendre les composants passifs et actifs
- Connaître et comprendre les circuits de base numériques et analogiques

- Vérifier les circuits à l'aide d'un simulateur
- Savoir appliquer les outils de Layout ECAD et MCAD
- Programmation de microcontrollers

Connaissances théoriques

- Résoudre des tâches théoriques à l'aide de méthodes de calcul et graphiques
- Appliquer les bases de l'électronique (technique du courant continu et alternatif, réseaux LRC bipôles, réseaux ohmiques, oscillateurs RC)
- Connaître les composants électroniques (R,L,C, transistors, diodes, électrodes d'allumage)
- Circuits d'amplificateur échelonnés et particuliers
- Appliquer la technique numérique (porte et remplacement par éléments NAND ou NOR; établir la fonction de commutation de circuits donnés et inversement; diagrammes Karnaugh; Flip-Flops; modules de mémoire)

Compétences méthodologiques et sociales

- Faculté globale d'apprendre
- Communication avec un esprit d'ouverture, de manière objective et compréhensible
- Recherche de solutions, acceptation et application des décisions prises
- Faculté de pouvoir créer des bonnes conditions d'application
- Ponctualité, ordre et conscience professionnelle

Compétences linguistiques

- Les tâches peuvent être aussi rédigées en anglais.

Remarques

Pour tout complément d'information, veuillez vous adresser à notre expert international Markus Lempen.

Personne à contacter

Markus Lempen
Damedics GmbH
Ipsachstrasse 10
2560 Nidau
T +41 78 681 17 70
markus.lempen@damedics.com