

Contrôle des DES pour la fabrication de produits électroniques

Ce cours présente aux participants les causes des DES et les mesures à prendre pour atténuer leurs effets lors de la manipulation, du stockage ou du transport de composants sensibles aux DES dans une usine de fabrication. Ces mesures préventives et leur application s'appuient sur la norme ANSI/ESD S20.20 et d'autres normes pertinentes.

OBJECTIF DU COURS

Après avoir terminé ce cours, vous serez en mesure d'utiliser les principaux outils, matériaux et processus conçus pour empêcher et contrôler les effets des DES dans une usine de fabrication.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE PAR MODULE DE COURS

MODULE 1 : INTRODUCTION AUX DES

- Définir les décharges électrostatiques
- Expliquer ce qui cause une décharge électrostatique
- Définir la charge triboélectrique (effet triboélectrique)
- Expliquer la différence entre les matériaux conducteurs et isolants
- Expliquer la différence entre défaillance catastrophique et défaillance latente
- Décrire les sources typiques de charges électrostatiques
- Expliquer les avantages du contrôle des DES

MODULE 2 : COMMENT LES OPÉRATEURS EMPÊCHENT ET CONTRÔLENT LES DES

- Expliquer l'utilisation de la mise à la terre pour contrôler les DES sur le lieu de travail
- Identifier les types courants de dispositifs de mise à la terre du personnel
- Décrire l'utilisation correcte des bracelets antistatiques, des chaussures antistatiques, des accessoires antistatiques pour chaussures et des équipements de surveillance en continu
- Expliquer la procédure d'essai des dispositifs de mise à la terre du personnel
- Décrire les procédures de manipulation et de transport des éléments SDES en toute sécurité

MODULE 3 : COMMENT LES SITES EMPÊCHENT ET CONTRÔLENT LES DES

- Expliquer comment les sites atténuent les effets des DES grâce aux zones protégées contre les décharges électrostatiques (ZPD)
- Identifier les outils et les bonnes pratiques pour maintenir un poste de travail sûr du point de vue des DES
- Expliquer l'objectif, la fonction et les stratégies d'utilisation des emballages de protection contre les DES

EXAMEN FINAL ET CERTIFICAT DE FORMATION

Vous pouvez passer l'examen final une fois que vous avez terminé les 3 modules. Vous disposerez de 25 minutes pour répondre à 20 questions à choix multiples et réponses vrai ou faux. La note de passage pour cet examen est de 80 %. Les étudiants peuvent se présenter à l'examen jusqu'à trois (3) fois. Veuillez noter qu'une troisième et dernière tentative est autorisée 24 heures après la seconde tentative. Les participants qui obtiennent le score minimum de 80 % peuvent accéder à leur certificat de formation et le télécharger.

RESSOURCES DES COURS

Tout ce dont vous avez besoin pour réussir le cours Contrôle des DES pour les assemblages électroniques est inclus et disponible sur le système de gestion de l'apprentissage Electronics U.

SYSTÈME DE GESTION DE L'APPRENTISSAGE ELECTRONICS U

Lorsque vous accédez au cours pour la première fois, prenez quelques minutes pour mettre à jour votre profil personnel. Electronics U prend en charge les versions les plus récentes de Google Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer et Microsoft Edge. Les cours sont accessibles sur les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, les tablettes et les téléphones mobiles. Veuillez vous reporter à la rubrique Paramètres du navigateur dans l'onglet « Commencez ici ! » de votre tableau de bord, afin de vérifier que votre navigateur est configuré pour fonctionner de manière transparente avec le système de gestion de l'apprentissage Electronics U. Si vous avez besoin d'une assistance technique supplémentaire, veuillez envoyer un e-mail à support@electronicsu.org ou contacter le service d'assistance aux membres au +1 847 597 2862.