



LASER TRACKER

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Mettre en œuvre un système de mesure laser tracker

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Mettre en œuvre un système de mesure laser tracker
- Analyser un plan de contrôle et réaliser une gamme de contrôle adaptée
- Effectuer du réglage de position d'éléments mécaniques en utilisant un système laser tracker

PUBLIC

- Responsables, techniciens des services métrologie, qualité, maintenance, fabrication, et montage, concernés et/ou intéressés par la mesure de grandes longueurs à partir de Laser Tracker

PRÉREQUIS

- Connaissances de base en contrôle et métrologie dimensionnelle

CONTENU

PARTIE 1 - LE SYSTÈME DE MESURE LASER TRACKER

Présentation de la technologie du laser

- Le télémètre
- L'interféromètre
- Les codeurs
- Les réflecteurs
- Le support

Précaution de mise en œuvre

- Utilisation de l'interférométrie ou de la télémétrie
- Temps de chauffe, la stabilité du support
- Position préférentielle en fonction des éléments à mesurer et des performances du système
- Choix du réflecteur
- Interfaces mécaniques support de réflecteur

Travaux Pratiques

- Mise en place d'un Tracker
- Test de bon fonctionnement
- Vérification rapide des performances
- Mise en évidence de modes interférométrie, télémétrie, utilisation des codeurs.

PARTIE 2 - LES STATIONS DE MESURE

- Pluricité des stations de mesure
- Précautions à prendre en compte
- Optimisation de la position des points de localisation des stations

Travaux Pratiques

- Mise en place de mesure d'une même série de points et d'éléments avec

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 25/03/2025 au 27/03/2025

Frais pédagogiques individuels : 1 710 € H.T.

* Repas inclus

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

DURÉE

3 jours (21 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Spécialistes du domaine

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



différentes positions de station

- Mise en place de points de localisation de station
- Changement de position de station
- Incidence sur la qualité des mesures

PARTIE 3 - LA MÉTROLOGIE DIMENSIONNELLE

Éléments géométriques : point, plan, cercle, cylindre, ...

- Notion de nombre de points palpés, notion de défauts de forme
- Incidence du nombre de points sur la définition d'un élément
- Notion d'élément nominal, mesuré, écarts, tolérance

Les constructions géométriques

- Intersection, milieux ...

Référentiels

- Référentiels par éléments géométriques
- Référentiels par points théoriques (de type outillage automobile)

Cotation et application au logiciel de mesure

- Parallélisme, perpendicularité ...
- La fonction localisation

Gamme de contrôle

- Organisation d'une gamme de contrôle
- Edition d'un rapport de contrôle

Réglage de la position d'éléments mécaniques

- Définition de la position nominale d'un élément
- Assistance au réglage par logiciel

Contrôle de forme complexe

- Notions de référentiel de contrôle
- Balancement ou optimisation de profil ou de forme
- Notion de section

Travaux Pratiques

- Les fonctions géométriques
- La cotation et son application
- La gamme de contrôle
- Le réglage de la position d'élément (type outillage automobile aéronautique)
- Le contrôle d'une forme complexe, importation modèle CAO contrôle, écart suivant la normale à la matière, optimisation d'un profil dans un repère
- Mise en oeuvre d'un laser tracker sur une série de pièces mécaniques permettant de mettre en évidence les différentes fonctions d'un logiciel et les méthodes de travail

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'échanges techniques et de mises en situation concrètes à partir de matériels industriels.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation, par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

90.8% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 966 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

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

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 1032 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années



Actualisée le 15/10/2024