

USIS1F - Techniques de mesure : optique

Présentation

Objectifs pédagogiques

Présenter les différentes techniques de mesures optiques utilisées dans l'industrie

Compétences

Être capable de maîtriser les processus physiques dans la mise en uvre des techniques de mesure optiques

Programme

Contenu

Cours/TD : 16h

Interférences à deux ondes (fentes Young, Michelson)

Interférences à ondes multiples

Notion de diffraction : réseau

Source laser

Travaux pratiques : 24h

Mesure de défauts de surfaces optiques par interférométrie de Fizeau

Mesure de l'indice de réfraction de l'air par interférométrie laser - Application aux mesures dimensionnelles dans l'air

Mesure de polarisation

Caractéristiques métrologiques d'un modulateur acousto-optique

Caractéristique d'une source laser (cohérences spatiale et temporelle) - Application pour les mesures dans le domaine de la télémétrie laser et des mesures de déplacement

Mesure d'atténuation et technique de localisation des défauts dans une fibre optique

Mesures radiométriques : Application au confort visuel

🌟 Valide le 23-02-2019

Code : USIS1F

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Annick RAZET

Contact national :

Instrumentation-Mesure
2D7P30, 61 Rue du Landy
93210 La Plaine - Saint-Denis
01 40 27 21 71
Secrétariat Instrumentation-
Mesure
secr.instrumasure@cnam.fr