

Procédés et élaboration des caractérisations des couches minces

Durée :
5 jours / 35 heures

Dates :
11 / 15 juin 2012

Lieu :
SFV Paris, Chimie
ParisTech (ENSCP)
et IUT d'Orsay

Prix :
Adhérent 2 090 €
Non adhérent ... 2 190 €

Niveau : I - II - III

TP : 35 %

Documents :
Texte des cours

Animateur :
Isabelle MABILLE
Maître de conférence
isabelle-mabille@upmc.fr

Intervenants :
Jean AUBERT
Muriel BRACINI
Simone CASSETTE

Anne-Marie DURAND
Cédric GUYON
Philippe LECOEUR
Francis MAURY
Frédéric ROUSSEAU
Christian SCHWEBEL
Michaël TATOULIAN

P3b

OBJECTIFS Ce stage est destiné aux techniciens, ingénieurs ou chercheurs qui souhaitent comprendre et apprendre à utiliser les différentes techniques d'élaboration des couches minces.

PROGRAMME

- Préparation de surface :
un exemple particulier : les supports souples.
- Évaporation de films minces : principe, configurations géométriques source échantillon, application au milieu industriel. (Cours & TP)
- Pulvérisation cathodique : principe des différentes variantes (diode, triode, magnétron, RF et continu), pulvérisation réactive, configuration géométrique, exemples dans le milieu industriel. (Cours & TP)
- Dépôt chimique en phase vapeur (CVD) : principe de la technique, les différentes variantes, applications dans le milieu industriel. (Cours & TP)
- Contraintes mécaniques et adhérence de film sur une surface : définition des paramètres mécaniques des films, influence du mode de croissance sur la contrainte et l'adhérence, description des outils de diagnostics.
- Fonctionnalisation des surfaces par plasma - Traitement de surface - Greffage - Ablation - Hydrophilie - Hydrophobie - Adhésion - Vieillessement.
- Dépôt couche mince - Dépôt basse pression - Dépôt pression atmosphérique - Hydrophilie - Couches barrière - Couches hydrophobes - Couches minces pour l'optique. (Cours & TP)

