

Surface analysis of materials

Titulaires

François RENIERS (Coordonnateur) et Herman TERRYN

Mnémonique du cours

CHIM-F438

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Anglais et Inconnu

Période du cours

Voir détails des programmes

Contenu du cours

1/ Propriétés et caractéristiques des surfaces (polymères, graphène, ...)

2/ Présentation des techniques suivantes : FTIR, TEM, SEM, Analyse d'angles de contact, SIMS, XPS, AFM, ...

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Ce cours a pour objectif d'apporter aux étudiants une présentation aussi exhaustive que possible des différentes techniques instrumentales dédiées à l'analyse des surfaces.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Séminaires, présentation au service CHANI (ULB) de quelques techniques instrumentales dédiées à l'analyse des surfaces, enseignements sur la base d'articles scientifiques.

Références, bibliographie et lectures recommandées

1/ An Introduction to Surface Analysis by XPS and AES, John F. Watts, John Wolstenholme

2/ Surface Analysis: The Principal Techniques, John C. Vickerman, Ian Gilmore, Wiley, 30 mars 2009 - 686 pages

3/ Surface and Thin Film Analysis, Gernot Friedbacher, Henning Bubert, John Wiley & Sons, 31 mars 2011 - 558 pages

Autres renseignements

Contact(s)

Thierry DUFOUR (tdufour@ulb.ac.be)

François RENIERS (freniers@ulb.ac.be)

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen Oral (et éventuellement une présentation sur la base de recherches bibliographiques)

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Examen Oral : 2/3

Présentation : 1/3

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français et Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-CHIM | **Master en sciences chimiques** | finalité Approfondie/bloc 1, finalité Didactique/bloc 1 et finalité Spécialisée/bloc 1

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MS-NATE | **Master de spécialisation en nanotechnologie** | bloc U