

Licence Physique

Projet expérimental

Responsable	Descriptions	Informations
Hubert KLEIN (Responsable de l'UE) hubert.klein@univ-amu.fr	Code : S08PH6B4A Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

CONTENU

Cet enseignement vise à placer l'étudiant en situation d'autonomie, et de lui faire construire une expérience en se basant sur une publication, puis de réaliser une mesure.

Cette mesure sera souvent et préférentiellement celle d'un petit signal pour laquelle il faudra mettre en œuvre l'arsenal expérimental moderne (analyse impulsionnelle, spectrale, techniques de Modulation...).

Exemples de thèmes proposés :

- Mise en évidence de l'effet Faraday (magnéto-optique);
- Mise en évidence d'ondes évanescentes (optique champ proche);
- Diffusion anisotrope de la lumière (Mie) par de petites particules;
- Diffraction par une structure hélicoïdale (analogie ADN);
- Étude quantitative du mouvement Brownien;
- Quantification de la conductance dans un nano-contact d'or;
- Modes de flexion d'une verge;
- Détection d'un objet en mouvement par des ondes ultrasonores;
- Propagation d'une onde acoustique dans une structure (a)périodique;
- Effet piézoélectrique, actionneur et détection de déplacements nanométriques;
- Mesure de la diffusivité entre liquide par gradients d'indice de réfraction;
- Émission électronique et mesure de pression dans une enceinte sous vide;
- Mesure interférométrique de l'épaisseur d'une couche mince;
- Holographie numérique...

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 4 heures
- Travaux pratiques: 36 heures

CODES APOGÉE

- SPH6U30C [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 29/06/2023