PHYS-422

Projet de Physique II

Profs divers *

Cursus	Sem.	Type
Ing.-phys	MA2, MA4	Obl.
Physicien	MA2, MA4	Obl.

Langue d'enseignement	français / anglais
Crédits	8
Retrait	Non autorisé
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	240h
Semaines	14
Heures	**8 hebdo**
Projet	8 hebdo
Nombre de places	

Il n'est pas autorisé de se retirer de cette matière après le délai d'inscription.

Résumé

L'étudiant.e applique les compétences acquises au cours de ses études dans une recherche effectuée dans l'un des laboratoires de la section de physique sous l'encadrement d'un.e enseignant.e de la section. Elle/il est présent dans le laboratoire un jour par semaine.

Contenu

Objectifs d'apprentissage: Pour les Projets de Physique (TP IV) effectués à la Section de Physique les sujets traités peuvent être de la physique théorique, expérimentale ou appliquée.
Pour les Projets de Physique (TP IV) effectués dans une autre section de l'EPFL, un descriptif doit être fourni à l'adjoint de la Section pour lui permettre de prendre une décision quant à l'adéquation du sujet avec la formation de physicien·ne.

Mots-clés

physique appliquée, expérimentation, recherche

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant.e doit être capable de:

- Choisir ou sélectionner une méthode d'investigation
- Elaborer un projet de recherche
- Formuler une hypothèse
- Analyser des résultats expérimentaux
- Modéliser un système physique
- Exploiter des données
- Identifier les paramètres significatifs
- Représenter un modèle, un résultat expérimental
- Critiquer des hypothèses ou des résultats

Compétences transversales

- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Communiquer efficacement et être compris y compris par des personnes de languages et cultures différentes.

- Etre responsable de sa propre santé et sécurité au travail ainsi que de celles des autres.
- Gérer ses priorités.
- Persévérer dans la difficulté ou après un échec initial pour trouver une meilleure solution.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.
- Ecrire une revue de la littérature qui établit l'état de l'art.

Méthode d'enseignement

Travail en laboratoire

Méthode d'évaluation

Un rapport écrit doit être fourni à la fin du travail
A written report must be provided at the end of the lab work