

Objectifs

Les étudiants doivent faire le point des connaissances scientifiques relatives à des sujets disciplinaires ou multidisciplinaires. Les sujets sont proposés par les enseignants (en fonction de leurs domaines d'intérêt et de compétence) sous forme de questions ouvertes. Les étudiants, par groupes de 3 à 5 définissent et organisent leur travail pour : 1) rechercher et rassembler les informations pertinentes concernant leur sujet ; 2) analyser, structurer et synthétiser ces informations ; 3) rédiger un rapport final structuré et synthétique, répondant aux questions posées ; 4) présenter et défendre oralement ce rapport.

Compétences attendues à la fin de l'UE :

Être capable de synthétiser l'état des connaissances scientifiques sur une question complexe relevant de la physique, c'est-à-dire :

- collecter des informations bibliographiques pertinentes en faisant usage des outils de recherche bibliographique ;
- citer et référencer ces informations dans un texte scientifique selon les règles de citation bibliographique admises dans la communauté scientifique ;
- comprendre les articles scientifiques et en exploiter le contenu de manière critique ;
- identifier, acquérir et intégrer les nouvelles connaissances pour mener à bien un projet ;
- distinguer les éléments clés d'une problématique complexe, reformuler les objectifs et cadrer le projet ;
- communiquer de manière structurée, rigoureuse et synthétique, oralement et par écrit ;
- défendre oralement ses affirmations.

Thèmes abordés / Notions et contenus

Ce travail comprend la mise en œuvre des méthodes de recherche bibliographique, l'identification des sources d'information pertinentes, la collecte des documents et des données de base, leur compréhension, leur analyse, leur structuration et leur synthèse. Le résultat de cette synthèse est communiqué sous forme d'un rapport écrit et d'une présentation orale destinés à un public possédant une culture générale scientifique en physique.

Prérequis

Connaissances et compétences acquises dans l'ensemble des cours de physique du master.

Informations pratiques

Crédits

3 ECTS

Modalités d'enseignement

L'UE est enseignée à distance au premier semestre.

Modalités d'évaluation

- Rapport écrit (10-15 pages) du projet effectué (PE)
- Soutenance orale du projet effectué (PO)

La note finale de l'UE est $N = 0,5*PE + 0,5*PO$.

Responsable de l'UE

Marie D'Angelo

Courriel : dangelo@insp.jussieu.fr