Fondamentaux de physique

Niveau d'étude
BAC +3

Composante
UFR Sciences et Techniques

Présentation

Description

Ce cours permettra de consolider et d'approfondir les connaissances de base en physique générale dans des domaines variés en fonction des besoins des étudiants.

Objectifs

Reprendre les fondamentaux en donnant la priorité à la compréhension des concepts sur la résolution de problèmes académiques.

Pré-requis obligatoires

Connaissances générales en sciences physiques des deux premières années de l'enseignement supérieur

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu

Compétences visées

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les domaines de l'optique et les vibrations ; le magnétisme et l'électricité ; la chimie physique et analytique ; la chimie organique et inorganique.
- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et Apprécier ses limites de validité.
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juillet 2024

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité
- Mobiliser les concepts mathématiques, informatiques, de la physique et de la chimie pour aborder et résoudre des problématiques à fort niveau d'abstraction

Compétences spécifiques :

Maitrise des concepts fondamentaux

Savoir utiliser certains appareils électriques

Savoir mobiliser les lois dans leurs domaines de validité face à des problèmes complexes

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits

Infos pratiques

Lieu(x)

Mont-Saint-Aignan

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juillet 2024