

Année de mise à niveau scientifique

Physique 2 AMNS Curie-Descartes

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

- Phénomènes ondulatoires :
 - Propagation d'une onde ((retard, célérité, représentation temporelle).
 - Identification des variables d'espace et de temps.
 - Onde Stationnaire.
 - TP : Absorption d'une onde par un milieu (Beer-Lambert). Dispersion d'un paquet d'onde dans le visible (Spectre de source de lumière froide avec goniomètre).
- Tailles et structures de l'univers
 - De l'atome à la taille de l'univers observable
 - Connaissances de base des structures.
 - Echelle de longueur, de temps.
 - Taille dans système solaire.
 - Domaine nanométrique/nanomatériaux.
- Radioactivité :
 - Fission
 - Décroissance/demi-vie/cinétique
 - Fusion/ lien avec les étoiles/ITER
 - Energie de cohésion du noyau (maximum : fer)
- Thermodynamique :
 - Capacité calorifique, chaleur latente/ changement d'état
 - Calorimétrie (transfert de chaleur) (cours/tp)
 - 1ere loi de joule (gaz parfait)
 - Concentration molaire
 - Lien vers 1er principe
- Physique Newtonienne :
 - Les 3 lois de Newton
 - Equations du mouvement, trajectoires
 - Loi de gravitation/lois de Kepler
 - Application : balance de Cavendish
 - Illustration : les champs
 - Champ de pesanteur
 - Champ magnétique (limaille fer)
 - Champ électrique
 - Rapport q/m (thomson)
 - Electrostatique
 - Chute libre
 - Plan incliné
 - Mouvement parabolique
- Puissance et énergie :
 - Lien avec facture EDF
 - Puissance moyenne, instantanée, efficace
 - Conservation de l'énergie lien thermo et meca
 - Temps énergie
- TP smartphone

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 56 heures
- Travaux dirigés: 50 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

Codes Apogée

- SMN2U19C [ELP]

Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 13/06/2024