



PHY1115 Physique générale et éléments de mathématique 2

[67.5h+45h exercices] 11 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Thierry Delbar, Bernard Mahieu

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Cours de formation générale : étude des lois fondamentales de la physique générale et de leurs applications, notamment médicales. Aiguiser l'esprit critique et apprendre à modéliser un problème.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- I. Chaleur et thermodynamique : théorie cinétique des gaz, changements d'états, 1er et 2nd principes de la thermodynamique, variation d'entropie dans les processus physiques et chimiques.
- II. Electricité et magnétisme : électrostatique, courant continu ; effets magnétiques : magnétisme naturel, particules chargées en mouvement ; induction électromagnétique, self-induction, induction mutuelle ; générateurs, moteurs ; courant alternatif.
- III. Optique : réflexion, réfraction, diffraction et interférences, instruments d'optique.
- IV. Physique atomique et nucléaire : quantification de l'énergie ; relativité restreinte ; radioactivité naturelle et artificielle ; structure de l'atome et du noyau ; utilisation des radioisotopes et de l'énergie nucléaire ; interactions des rayonnements avec la matière, effets biologiques.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

VETE11BA	Première année de bachelier en médecine vétérinaire	(11 crédits)	Obligatoire
-----------------	---	--------------	-------------