WFARM1310

2015-2016

Médicaments inorganiques à usage diagnostique et thérapeutique

3.0 crédits	30.0 h	2q

Enseignants:	Gallez Bernard ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables :	*Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.*
Thèmes abordés :	Ne se voulant pas encyclopédique, ce cours envisagera sous forme de "capita selecta" des aspects de la chimie pharmaceutique inorganique d'intérêt du point de vue toxicologique, thérapeutique ou encore diagnostique. Le cours envisagera les applications des radioisotopes dans le domaine pharmaceutique et médical, les bases de l'interaction métal-ligand, des exemples de chimie bio-inorganique, et des applications médicales de dérivés inorganiques.
Acquis d'apprentissage	Ce cours vise à introduire l'étudiant au domaine de la chimie pharmaceutique inorganique. En particulier, il vise à établir les bases pour comprendre l'utilisation de substances radiomarquées ou de composés métalliques dans le domaine pharmaceutique et/ou biomédical. *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Contenu :	Radionucléides en pharmacie et en médecine (cours magistrla): rappels de physique nucléaire, cinétiques de décroissance radioactive, interactions avec la matière, détection des rayonnements, notions de radiobiologie, de radiotoxicologie et de radioprotection, préparation de composés radiomarqués pour utilisation biomédicale, utilisation des radioisotopes in vitreo (binding, RIA), in vivo (médecine nucléaire) avec comparaison avec les autres modalités d'imagerie médicale. Composés métalliques en pharmacie et en médecine : introduction théorique sous forme de cours magistral à l'itneraction métal-ligand. Sous forme de travail personnel ou de séminaires, des thèmatiques sont choisies chaque année pour que l'étudiant voie par lui-même différentes applications des composés inorganiques. Les étudiants reçoivent quelques articles ou chapitres de livres à lire en relation avec le thème proposé. A titre illustratif et non exhaustif : détoxification des métaux lourds, rôle de métaux dans le cycle catalytique d'enzymes, utilisation de composés de bismuth, utilisation de complexes de platine (relation structure/activité/ toxicité), agents de cotnraste pour imagerie RMN, toxicité du plomb, cadmium, déficits/surcharge en couvre, en fer, etc.
Faculté ou entité en charge:	FARM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	3	WMD1102 **et** WMD1104 **et** WFARM1243 **et** WFARM1219	