

3.0 crédits

20.0 h + 10.0 h

Enseignants:	des Rieux Anne (coordinateur) ; Leloup Gaëtane ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés :	Le cours est divisé en 4 parties. La première est une introduction aux grandes classes de biomatériaux et où les notions générales relatives aux biomatériaux sont exposées. La seconde aborde les interactions matériaux-organisme vivant : actions des matériaux sur l'organisme (biocompatibilité, inflammation, réaction immunitaire) et actions de l'organisme sur les matériaux (absorption de protéines, adhésion cellulaire, dégradabilité). La troisième partie concerne l'apport des systèmes de délivrance contrôlée de molécules bioactives (médicaments, protéines, gènes médicaments) aux biomatériaux. Enfin la quatrième partie abordera les applications cliniques des biomatériaux ainsi que les développements en cours (recherche).
Acquis d'apprentissage	Cours d'introduction à la science des Biomatériaux. A l'issue de cet enseignement, les étudiants seront en mesure de : 1. Décrire la structure et les propriétés des différentes classes de biomatériaux 2. Décrire les principes régissant les interactions entre matériaux et organismes vivants; 3. Justifier le choix d'un biomatériau donné par rapport à la fonction qu'il doit remplir lorsqu'il est mis en contact avec un système biologique ou implanté dans l'organisme humain. <i>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) ».</i>
Contenu :	Cours théoriques (20h) et travail personnel de réflexion mettant en application les concepts abordés. L'évaluation est constituée d'un examen écrit pour la partie théorique et d'un rapport et d'une présentation aux autres étudiants pour la partie personnelle.
Cycle et année d'étude: :	> Master [120] en sciences pharmaceutiques
Faculté ou entité en charge:	FASB