UCL Université catholique de Louvain

LBIO1114

2015-2016

Introduction à la biologie

3.0 crédits	30.0 h + 7.5 h	2q

Enseignants:	Dumont Patrick ; Nieberding Caroline ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	La cellule et ses organites : comment la physique et la chimie sont impliquées dans la structure et les fonctions de la cellule ; comment la cellule est étudiée ; le programme et le noyau; les membranes et les compartiments ; l'énergie et les synthèses ; les mouvements et la structuration. Le contrôle du comportement de la cellule par les signaux extra- et intracellulaires. La transmission du programme. L'intégration des cellules dans un organisme pluricellulaire : La différenciation et la variété des cellules assure la diversité des fonctions de l'organisme (protection, mobilité, apports et retraits du métabolisme, coordination, reproduction). L'évolution a façonné l'histoire des êtres vivants. L'origine de la vie, les grands règnes et leur diversité ; les mécanismes de l'évolution. Les organismes sont associés dans la biosphère, avec des interactions complexes. Biosphère et diversité des milieux ; écosystèmes et communautés (réseaux alimentaires, pyramides des énergies, cycles biogéochimiques) ; populations (croissance, régulation, population humaine).
Acquis d'apprentissage	Ce cours est une initiation à des concepts fondamentaux de la biologie, illustré d'exemple de ses applications. Il montre les particularités de la démarche biologique, au vu de la complexité et de la diversité de ses objets. *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) ».*
Autres infos :	Pré-requis : néant Ouvrages de référence : N.A. Campbell, Biologie, De Boeck Université, 1995 Méthode d'enseignement : Cours en auditoire avec l'apport des media actuels. Travaux pratiques : Les exercices concrétiseront les objets biologiques, avec l'observation d'organisme (végétal ou animal), depuis son entièreté jusqu'à la structure cellulaire vue au microscope. D'autres séances évoqueraient l'intervention de la discipline d'origine de l'étudiant (la physique en l'occurrence) dans un aspect de la biologie (recherche personnelle et présentation du résultat). L'examen : L'examen est oral, après une préparation écrite
Faculté ou entité en charge:	SC

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

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Mineure en culture scientifique	LCUSC100I	3	-	
Master [120] en sciences et gestion de l'environnement	ENVI2M	3	-	
Master [60] en sciences et gestion de l'environnement	ENVI2M1	3	-	
Bachelier en sciences mathématiques	MATH1BA	3	-	