





2.00 crédits	20.0 h + 15.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Hachez Charles ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Pour suivre ce cours, il est nécessaire de maîtriser les connaissances et compétences développées dans les cours LBIO1111 (Biologie cellulaire et moléculaire)
Thèmes abordés	L'introduction du cours vise à situer la génétique et son importance dans le contexte global des sciences et de la société. L'étude de la génétique est envisagée à deux niveaux d'organisation du vivant. Au niveau des individus, les lois générales de la transmission des gènes, leur application dans certains cas particuliers et les exceptions sont exposées. Au niveau des populations, l'étude porte sur les variations des caractéristiques génétiques.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - situer la génétique dans le contexte global des sciences et de la société ; - connaître et comprendre les mécanismes présidant à la transmission des gènes d'une génération à la suivante et les variations génétiques survenant dans des populations d'individus; - savoir résoudre des exercices relevant des thèmes mentionnés ci-dessus.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit portant sur la théorie et les exercices. L'examen pourra comprendre des questions ouvertes sur la matière et/ou une ou plusieurs sections sous forme de QCM (questions à choix multiples).
Méthodes d'enseignement	Cours théoriques et séances d'exercices en auditoire.
Contenu	<p>Contenu:</p> <p>1. La génétique et l'organisme</p> <p>2. Génétique classique.</p> <p>2.1 Modèles d'hérédité (lois de Mendel).</p> <p>2.2 Base chromosomique de l'hérédité.</p> <p>2.3 Extensions de l'hérédité mendélienne (dominance incomplète, codominance, allèles létaux, allèles multiples, interactions génétiques).</p> <p>2.4 Liaison des gènes et cartographie génétique</p> <p>3. Génétique des populations.</p> <p>3.1 Équilibre de Hardy-Weinberg.</p> <p>3.2 Variations dans les populations.</p>
Ressources en ligne	Toutes les ressources nécessaires sont postées sur la page Moodle du cours LBIO1121
Autres infos	Préalables : cours de biologie cellulaire. Supports écrits : présentations powerpoint postées sur la page Moodle du cours, livre de référence: Raven Biologie; éditeur: de boeck supérieur
Faculté ou entité en charge:	BIOL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	2		
Bachelier en sciences biologiques	BIOL1BA	2		
Mineure en biologie	MINBIOL	2		
Bachelier en biologie, anthropologie et archéologie	BABA1BA	3		
Master [120] en enseignement section 4 : chimie	CHIM2M4	2		