


5.00 crédits

45.0 h + 15.0 h

Q2

Enseignants	Baret Philippe ;						
Langue d'enseignement	Français						
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve						
Thèmes abordés	Les approches mendélienne et moléculaire de la génétique. Description du génome par les approches de cartographie à la fois génétique et physique. Lien avec la biochimie par une description des mécanismes de régulation et une introduction à la génomique et à la génétique du développement. Dans le module B : introduction à la notion de caractères quantitatifs pour les applications en sélection et à la génétique des populations.						
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Au terme du cours LBIR1352, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> · d'intégrer les notions de biologie moléculaire et cellulaire et de biochimie dans le contexte de l'hérédité ; · de comprendre la complexité des concepts de gène à la fois comme unité d'information et objet moléculaire ; <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> · d'utiliser des outils moléculaires (marqueurs moléculaires) et conceptuels d'étude de la diversité génétique. <p>Les acquis d'apprentissage de l'activité contribuent au référentiel de compétences du programme pour les points suivants : B1.1., B3.5.</p>						
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation est composée d'un examen écrit final en session sous forme d'un QRM et comprenant quatre parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les approches moléculaires de la génétique (cours théorique, première partie) • La génétique de la diversité (cours théorique, deuxième partie) • TPs génétique mendélienne • TPs génétique moléculaire <p>La pondération de chaque partie à l'examen écrit suit la répartition des heures du cours théorique et des travaux pratiques, à savoir :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">5 ECTS</td> <td style="width: 25%;">30</td> <td style="width: 25%;">15</td> <td style="width: 25%;">15</td> </tr> </table> <p>L'évaluation donne lieu à une note unique. En cas d'échec, l'ensemble de l'examen doit être représenté.</p> <p>La participation active aux travaux pratiques (TP) pour les parties devant être suivies par l'étudiant (génétique mendélienne et/ou génétique moléculaire selon le code cours) est obligatoire. En cas d'absence non justifiée, une pénalité de -1 point/20 par séance de TP manquée s'appliquera à la note finale de l'examen. Une pénalité de -1 point/20 sur la note finale de l'examen sera appliquée à partir de deux tickets d'entrée ratés (tous TPs confondus). En cas de non-participation injustifiée à l'une et/ou l'autre des parties des travaux pratiques (génétique mendélienne et/ou génétique moléculaire), les titulaires du cours se réservent de proposer au jury de contester son inscription à l'examen écrit.</p> <p>Les étudiants qui redoublent (bisseurs) peuvent choisir de représenter ou non la première partie des TPs (génétique mendélienne). Ils ne peuvent pas représenter la deuxième partie (génétique moléculaire).</p>			5 ECTS	30	15	15
5 ECTS	30	15	15				
Méthodes d'enseignement	Cours magistral, travaux pratiques en laboratoire.						
Contenu	<p>Le cours de génétique générale LBIR1352 est un cours à 5 crédits incluant 45 heures de théorie et 15 heures de travaux pratiques.</p> <p>Les 45 heures de théorie sont divisées en deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30h sur les approches moléculaires de la génétique • 15h sur la génétique de la diversité incluant des principes d'amélioration animale <p>Les 15 heures de travaux pratiques incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partie 1 : 8h de travaux pratiques d'application de la génétique mendélienne, via l'élevage de drosophiles et l'observation de certains caractères mutés • Partie 2 : 7h de travaux pratiques ayant pour visée l'application de la génétique moléculaire au moyen d'une extraction d'ADN, une amplification par PCR et une lecture de gel d'électrophorèse 						

Ressources en ligne	Moodle
Faculté ou entité en charge:	AGRO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	5		
Master [120] : ingénieur civil biomédical	GBIO2M	5		