

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1203	Automne 2018
Titre du cours	Introduction à la génétique (cours obligatoire pour le Baccalauréat en Biologie, Microbiologie, la Majeure et la Mineure)	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : les Jeudis, de 8h30 à 11h30 Date : du 6 Septembre au 13 Décembre. Date limite d'annulation d'inscription sans frais: le 19 septembre 2018 Date limite d'abandon avec frais: le 9 novembre 2018 Salle : Z-110, Pavillon Claire-McNicol	

Professeur	Mario Cappadocia
Local	F228-4, PMV; F339, IRBV
Courriel	mario.cappadocia@umontreal.ca
Téléphone	514-343-2104

Télécopieur 514) 343-2293

Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1h45 ou de 2h45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	40%	11 oct 2018	2h45	Z-110
Final	60%	13 déc 2018	2h45	Z-110

Les examens sont à choix multiples (ECM) ; **en cas d'absence à l'Intra, l'examen final comptera pour 100% de la note**

BUT DU COURS

Le cours vise à la compréhension des mécanismes de l'hérédité

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devra être en mesure de résoudre des problèmes de génétique mendélienne

SYLLABUS GÉNÉRAL

- Introduction historique
- La substance de l'hérédité
- Les bases physiques de l'hérédité
- La loi de la ségrégation
- La loi de la disjonction indépendante des différentes paires de facteurs
- Le polyhybridisme et le testcross
- Les probabilités et la génétique
- **EXAMEN INTRA**
- Rapports de F₂ modifiés
- Les effets des milieux et le phénotype
- Facteurs létaux, sublétaux et subvitaux
- Les facteurs liés aux hétérochromosomes
- Allèles multiples et mutations
- Le linkage et la recombinaison
- Les variations numériques des chromosomes

- Les variations structurales des chromosomes
- La détermination du sexe
- Récapitulation en vue de l'examen final (partiellement cumulatif)

CONFÉRENCES

Prof. Bernard Angers, Université de Montréal (date à confirmer) nous parlera de **l'épigénétique**

Prof. Jesse Shapiro, Université de Montréal (date à confirmer) nous parlera (entre autre) de **CRISPR-Cas9**

MANUEL UTILISÉ

BEAUDRY, J.R. Génétique générale. Décarie Ed. Montréal.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

KLUG, W., et al. 2006. Essentials of Genetics, 5^e Ed, Prentice Hall, N J

SNUSTAD, D.P. and SIMMONS, M.J. 2006. Principles of Genetics, 4^e Ed, Wiley N.Y.

PIERCE, B.A., 2012. L'essentiel de la Génétique, De Boeck ed., Bruxelles


GRIFFITHS, A.J., et al. 2011 Modern Genetic Analysis 7ed Freeman N.Y

FAIRBANKS, D.J. and ANDERSEN W.R. 1999. Genetics: the continuity of life – Brooks/Cole ed. London.

GRIFFITHS, A.J., et al. 2010. Introduction à l'analyse génétique 5e éd. De Boeck ed., Bruxelles

RUSSELL, P.J. 1997. Genetics 5e éd. Harper/Collins, N.Y.

ROSSIGNOL, J.L. 1996. Génétique 4e éd. Masson. Paris

 <i>Bibliothèque ÉPC-Biologie</i>
Guide en Sciences biologiques (point de départ, ressources utiles, astuces)
Recherche dans le catalogue Atrium (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues)
Recherche dans les bases de données (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.)

PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>