

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1203	ÉTÉ 2021
Titre du cours	Introduction à la génétique (cours <u>obligatoire</u> pour le Baccalauréat en Biologie, Microbiologie, la Majeure et la Mineure)	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : les Mardis et Jeudis, de 9h à 12h Dates : du 4 Mai au 17 Juin 2021. Date limite d'annulation d'inscription sans frais: le 11 Mai 2021 Date limite d'abandon avec frais: le 4 Juin 2021 Salle : <u>le cours se donne entièrement à distance, via ZOOM</u>	

Professeur	Mario Cappadocia
Local	B-1209 Campus MIL; F339, IRBV
Courriel	mario.cappadocia@umontreal.ca
Téléphone	514-343-2104

Télécopieur 514- 343-2293

Politique sur la durée des examens :

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	40%	25/05/2021	Test StudiUM 3h	
Final	60%	17/06/2021	Test StudiUM 3h	

Les examens sont constitués de questions à choix multiples de génétique mendélienne.
En cas d'absence à l'examen Intra avec justificatif (per ex. certificat médical), l'examen Final, partiellement récapitulatif, comptera pour 100% de la note.

Attention aux règles sur le plagiat !!! <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>

BUT DU COURS

Ce cours d'**Introduction à la génétique** vise à la compréhension de base des mécanismes de l'hérédité

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

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 poly-hybridisme et le *testcross*
- Les probabilités et la génétique
- **EXAMEN INTRA (25 Mai)**
- Rapports de F₂ modifiés (cours du 20 Mai, mais matière pour l'examen final)
- Les effets des milieux sur 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
- **EXAMEN FINAL (17 Juin)**

MANUEL UTILISÉ

1. Il n'y a pas de manuel. Les ppt et les explications en classe sont suffisantes pour bien réussir le cours.
2. Pendant le cours, des exercices/problèmes seront faits en classe et/ou assignés à la maison.
3. Les notes de cours (pptx) seront disponibles à l'avance en format pdf/pptx sur StudiUM.
4. Les cours livrés via Zoom, seront enregistrés et les liens pour y accéder seront disponibles sur StudiUM
5. Un FORUM sur StudiUM pour questions/réponses entre vous (entraide) sera disponible. Naturellement je vérifierai l'exactitude des réponses, et rectifierais si besoin.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

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

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

 les bibliothèques / UdeM Bibliothèque des sciences Campus MIL
Guide en Sciences biologiques (point de départ, ressources utiles, astuces) http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques
Recherche dans le catalogue Atrium (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) http://atrium.umontreal.ca/
Recherche dans les bases de données (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.) http://www.bib.umontreal.ca/Maestro

PLAGIAT

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

<https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>