

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1203	Automne 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 Jeudis, de 8h30 à 11h20 Dates : du 2 septembre au 9 décembre 2021. Date limite d'annulation d'inscription sans frais: le 21 septembre 2021 Date limite d'abandon avec frais: le 5 novembre 2021 Salle : A-1502 Campus MIL	

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 QCM	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	40%	28/10/2021	3h	A-1502
Final	60%	9/12/2021	3h	A-1502

Les examens sont constitués de questions à choix multiples de génétique mendélienne.

En cas d'absence à l'examen Intra avec justificatif accepté par les instances universitaires (per ex. certificat médical), l'examen Final comptera pour 100% de la note. ATTENTION ! Sans justificatif la note sera 0.

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 (28 Octobre)**
- Rapports de F₂ modifiés (cours du 14 octobre, 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 (9 décembre)**

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 directe et/ou assignés à la maison.**
3. **Les notes de cours seront disponibles à l'avance en format pdf/pptx sur StudiUM.**
4. **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

	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/>