

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1203 A	Trimestre automne 2013
Titre du cours	Introduction à la génétique	
Crédits	3 crédits	
Horaire	Théorie : 8h30 à 11h30 les jeudis Date : 5/09/2013 au 5/12/2013 (abandon sans frais 18/09/2013; abandon avec frais 8/11/2013) Salle : E-310 Pav. R-Gaudry	

Professeur	Kaveh DANECHI	
Local	E-215	
Courriel	kaveh.danechi@umontreal.ca	
Téléphone	(514)343-6111 poste 3186	Télécopieur (514) 343-2293

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	50%	17 octobre à 8h30	2h45	E-310 Pav.R-Gaudry
Final	50%	19 décembre à 8h30	2h45	Z-110 et Z-310 Pav. C.-McNicol

Les examens comportent chacun 40 à 50 questions à choix multiples. Les questions sont sans pénalité et ont toutes le même pointage. L'examen final n'est pas cumulatif.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances suivantes: Mécanismes de l'hérédité et la génétique mendélienne. Linkage génétique et recombinaison. Probabilités et génétique. Éléments de cytogénétique. Mutations. Applications en biotechnologie et impact social.

SYLLABUS GÉNÉRAL

Le cours est de type magistral. Il vous incombe d'assister aux cours (en arrivant à l'heure), de prendre des notes et de faire les exercices suggérés.

Chapitre 1- La génétique et l'organisme

Chapitre 2- Les modes de transmission héréditaire

Chapitre 2- La génétique humaine et la génétique médicale

Chapitre 3- Les fondements chromosomiques de l'hérédité

Chapitre 4- Des gènes aux phénotypes

Chapitre 5- Les bases de la cartographie des chromosomes eucaryotes

Chapitre 6- La structure et la réplication de l'ADN

Chapitre 7 et 8- Biologie moléculaire de la fonction des gènes : transcription et traduction

Chapitre 9- La régulation de l'expression des gènes

- Notions de base sur les mutations géniques et chromosomiques, sur les techniques courantes et sur les promesses et les dangers des applications de la génétique.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Les fichiers PowerPoint utilisés durant le cours seront disponibles sur **Studium**.

Principal livre de référence :

Introduction à l'analyse génétique. *Griffiths et al.* De Boeck, 2002 (3éd.), 2006 (4éd.), 2010 (5éd.) et 2012 (6éd.)

Bien que recommandé, ce document n'est pas obligatoire.

D'autres livres de référence en français :


L'essentiel de la génétique. *Pierce B.A.* Éd. DE Boeck, 2012

Génétique. *Klug W., Cummings M. et Spencer C.* Éd. Pearson Éducation France, 2006

Génétique : Les grands principes. (3^e éd.) *Hartl D.L. et Jones W.J.* Éd. Dunod, 2003

Génétique moléculaire et évolutive. *Harry M.* Éd. Malouine, 2001

Génétique générale. *Beaudry J.R.* Éd. Décarie, 1985.

 <i>Bibliothèque ÉPC-Biologie</i>
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 :
<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>