

Sigle du cours	BIO1101B	Trimestre : Automne 2019
Titre du cours	Biologie moléculaire	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Vendredi de 8h30 à 11h20 Date : 6 septembre au 13 décembre Salle : B-0215 Pav. 3200 J.-Brillant	

Professeur	Eric Guadagno
Local	B-1256 du pavillon Campus MIL
Courriel	eric.guadagno@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-6111 poste 48578

Télécopieur (514) 343-2293

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	50 %	18 octobre 8h30 à 11h15	2h45	B-0215 Pav. 3200 J.-Brillant
Final	50 %	13 décembre 8h30 à 11h15	2h45	B-0215 Pav. 3200 J.-Brillant

Les examens sont à choix multiples, sans pénalité et aucune documentation, ni appareil électronique n'est permis.

BUT DU COURS

Comprendre les principes de base de la biologie moléculaire.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait être en mesure de:

Structure et fonction des acides nucléiques et des protéines. Régulation génique chez les procaryotes et les eucaryotes. Éléments de contrôle transcriptionnel et postranscriptionnel. Technologie de l'ADN recombinant.

SYLLABUS GÉNÉRAL

Le cours est généralement composé d'exposés magistraux. Les diaporamas utilisés en classe seront mis disponibles sur StudiUM sous forme de fichiers pdf et constituent les notes de cours. La matière au programme est détaillée ci-dessous. Un chapitre ne correspond pas toujours à un cours, puisque ceux-ci varient en longueur.

Chapitres

1. Structure de l'ADN et de l'ARN
2. Structure du génome, chromatine et nucléosomes
3. Réplication de l'ADN
4. Mutation et réparation de l'ADN
5. Transposition
6. Manipulation de l'ADN
7. Code génétique
8. Transcription de l'ARN


9. Modifications postranscriptionnelles de l'ARN
10. Structure des protéines
11. Traduction
12. Régulation de la transcription chez les procaryotes
13. Régulation de la transcription chez les eucaryotes
14. Régulation des gènes durant le développement

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Le cours théorique magistral est agrémenté de présentations Power Point, disponibles sur StudiUM dans les jours précédents le cours.

Watson et al. (2014) *Molecular biology of the gene*, 7th edition, Pearson Education, USA, 872 pages.

Lodish et al. (2014) *Biologie moléculaire de la cellule*. 4^e édition. DeBoeck Université, 1154 pages.

 les bibliothèques / UdeM Bibliothèque ÉPC-Biologie
<i>Guide en Sciences biologiques</i> (point de départ, ressources utiles, astuces) http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques
Recherche dans le <i>catalogue Atrium</i> (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) http://atrium.umontreal.ca/
Recherche dans les <i>bases de données</i> (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/>