

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1153	Trimestre Hiver 2018
Titre du cours	Biologie cellulaire	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mercredi 8:30 à 11:30 Date : du 10/01/2018 au 28/02/2018, du 14/03/2018 au 11/04/2018 Salle : 3030_559A Pavillon Marguerite-d'Youville	

Professeur	Anne-Lise Routier	
Local	F-347, IRBV (4101 Sherbrooke Est, Métro Pie-IX)	
Courriel	al.routier@umontreal.ca	
Téléphone	(514) 343-2117	Télécopieur

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 %	21 février	2h45	3030_559A Pavillon Marguerite-d'Youville
Final	60 %	18 avril	2h45	3030_559A Pavillon Marguerite-d'Youville

Les participant(e)s seront appelé(e)s à réussir deux examens composés de questions à choix multiples et de problèmes d'interprétation de données. Ces examens auront lieu aux mêmes heures que celles du cours théorique.

BUT DU COURS

Les buts du cours sont :

- De connaître les principes de base de la biologie cellulaire ;
- D'approfondir la relation entre la structure et la fonction des macromolécules et des cellules ;
- D'apprendre à évaluer les problèmes reliés à l'analyse de données scientifiques ;

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant(e) devrait être en mesure :

- D'expliquer le rôle et le fonctionnement de la membrane plasmique, du cytosquelette, de la mitochondrie, du chloroplaste, du noyau, de l'appareil de Golgi, du réticulum endoplasmique et du lysosome ;
- D'expliquer les mécanismes de production d'énergie, de synthèse et de dégradation des protéines, du ciblage des protéines et du trafic vésiculaire ;
- De comprendre le problème de l'organisation et de l'expression de l'information génétique ;
- De comprendre le fonctionnement des différents microscopes et leurs limites ;
- D'interpréter correctement des résultats d'expériences scientifiques à partir de données réelles ;
- D'utiliser efficacement une stratégie d'apprentissage.

SYLLABUS

Le cours consiste en des exposés magistraux et se divise de la façon suivante :

<u>DATE</u>	<u>MATIÈRE COUVERTE</u>
10 janv.	1. Introduction à la biologie cellulaire
17 janv.	2. Les techniques de la biologie cellulaire – partie 1
24 janv.	3. Les techniques de la biologie cellulaire – partie 2
31 janv.	4. La membrane lipidique et la matrice extracellulaire
7 févr.	5. Transport membranaire
14 févr.	6. Le cytosquelette
21 févr.	Examen intra
28 févr.	7. Le noyau
7 mars	<i>Activités libres</i>
14 mars	8. Le noyau (suite) et le cycle cellulaire
21 mars	9. Système endomembranaire – partie 1
28 mars	10. Système endomembranaire – partie 2
4 avril	11. Les organites
11 avril	12. Résumé de cours
18 avril	Examen final

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Les présentations PowerPoint du cours sont disponibles sur StudiUM.

Ouvrage recommandé :

Alberts B. et *al.*, Molecular biology of the cell, 6th ed., Garland, 2015, 1342 pages.

RESSOURCES DOCUMENTAIRES DE LA BIBLIOTHÈQUE ÉPC-BIOLOGIE :

Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours
Catalogue Atrium : www.bib.umontreal.ca/Atrium/

Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques
Répertoire Maestro : www.bib.umontreal.ca/Maestro/ (catégorie : Sciences /sous-catégorie : Sciences biologiques)

Pour consulter des guides sur les ressources en bibliothèque et une sélection de sites Web en biologie,
ressource en sciences biologiques : www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm

Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire
Guide d'aide à la recherche : www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf

PLAGIAT

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

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