

Faculté des arts et des sciences

Département de sciences biologiques

Sigle du cours	Bio3103	Trimestre Hiver 2021
Titre du cours	T.P. de biologie Moléculaire : Protéines	
Crédits	3	
Horaire	Théorie: Date: Mercredi 13:30 à 18:30 Salle: B-325 (laboratoire d'enseignement) et B-354 (théorie et laïus) à l'IRBV	

Professeur	Benjamin Damien Mazin		
Local	G307-308		
Courriel	benjamin.mazin@umontreal.ca		
Téléphone	(438) 884-3535	Télécopieur	Aucun

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				
Travaux	Pondération	Date	Durée	Salle
Présentation orale (article et projet)	20%	21-04-2021	-	B-354
Travail écrit	20%	21-04-2021	-	-
Cahier de laboratoire	35 %	24-02-2021 21-04-2021	-	B-354
Qualité du travail en laboratoire et participation	25 %	En tout temps	-	B-354

But du cours

BIO3103 : Travaux pratiques en biologie moléculaire - Protéines. Ce nouveau cours de travaux pratiques est la suite logique au BIO3102 : Travaux pratiques en biologie moléculaire - ADN et ARN. Le cours BIO 3103 est construit de façon à ce que chaque équipe travaille sur une protéine distincte faisant partie d'une voie de signalisation cellulaire, incluant des protéines agissant en amont et en aval. L'ensemble des expériences étant relié pour en faire un tout, l'objectif principal est d'amener l'étudiant à faire des liens entre les résultats, la théorie et la pratique. Puisque chaque équipe travaille sur une seule protéine, tous devront travailler en groupe pour déterminer quels sont les liens entre ces protéines, de même que leur rang dans la voie de signalisation. Pour ce faire, chaque équipe recevra

une série de vecteurs (plasmides) correspondant à leur protéine attitrée. Ces vecteurs, à la base de chaque expérience, permettront de déterminer la localisation de leur protéine dans la cellule de même que ses interactions potentielles avec les protéines des autres équipes. De plus, de façon à déterminer les rôles enzymes/substrats, chaque équipe aura à exprimer et à purifier sa protéine, permettant ainsi de tester son activité, tant sur elle-même que sur les protéines des autres équipes.

Objectifs généraux d'apprentissage

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder des connaissances suffisantes sur des techniques de base en biologie moléculaire (pour plus de détail, voir le cahier de laboratoire) et avoir la capacité de les reproduire lui-même dans un autre contexte. L'étudiant aura aussi acquis une solide formation sur la façon de mener un projet de recherche, de le mettre en valeur dans le contexte de la littérature scientifique pertinente, ainsi que de débattre de façon critique en groupe les résultats obtenus de tous afin d'en arriver à un consensus scientifique.

SYLLABUS GÉNÉRAL : Pour plus de détail, voir le cahier de laboratoire.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION : Les références et la documentation sont disponibles directement sur Studium.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION : Les références et la documentation sont disponibles directement sur Studium.

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 Ressources 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