

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO1970	Trimestre automne 2019
Titre du cours	Notions de biologie pour enseignants	
Crédits	3	
Horaire	Heure : 16h00 - 19h00 Date : Les mardis (10 septembre - 10 décembre) et le lundi (16 décembre) Salle : B-2482 MIL Sciences pav. B, sauf le 10 sept. : 1219 Pav. Liliane-de-Stewart	

Professeure	Lama Aldamman	
Local	B-1213 MIL Sciences pav.	
Courriel	lama.aldamman@umontreal.ca	
Téléphone	(514) 343- 6111 # 29672	Télécopieur (514) 343-2293

PRÉSENTATION ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU COURS

Présentation

Le cours BIO1970 est un cours de biologie générale qui s'adresse principalement aux étudiants inscrits dans le programme de *Baccalauréat en enseignement des sciences et technologies au secondaire*. Il **permet aux futurs enseignants d'acquérir des notions de base en biologie tout en s'appropriant l'approche pédagogique utilisée dans le cadre de ce cours, l'Apprentissage Par Problèmes (APP)**.

Forme du cours

L'APP est centré sur l'apprentissage actif des étudiants. Ces derniers sont répartis en groupes de 8-12 personnes environ. La matière est abordée sous la forme de cinq "prosits" (problèmes ou situations) soumis aux étudiants. Les problèmes sont structurés de manière à conduire chaque étudiant à se constituer une documentation couvrant les grands chapitres abordés. Les étudiants apprennent donc à analyser un problème pour en extraire les thèmes sous-jacents, à émettre des hypothèses, à vérifier de manière critique leurs hypothèses par leurs lectures et à faire une synthèse des concepts importants de chaque chapitre abordé.

Le rôle du professeur n'est pas de transmettre des connaissances, mais plutôt de guider le groupe dans la compréhension et l'analyse des prosits et de l'accompagner tout au long du processus d'apprentissage.

Objectifs visés par ce cours

Ce cours vise l'atteinte des objectifs généraux suivants:

- Maîtriser certains concepts clés en biologie, d'un point de vue fondamental.
- Résoudre des problèmes appliqués en faisant appel aux concepts théoriques.
- Utiliser l'Apprentissage Par Problèmes (APP), approche visant à favoriser l'autonomie de l'étudiant dans l'appropriation d'un domaine scientifique.
- Développer l'habilité au travail de groupe.

CALENDRIER

Date	Groupe A 16h00 - 19h00	Groupe B 16h00 - 19h00
Mardi 10 sept.	Tous les étudiants: accueil; généralités administratives; explication de la forme du cours; répartition des étudiants dans les 2 groupes. Analyse du Prosit 1 (1 heure)	
Mardi 17 sept.	Étude individuelle	Analyse du Prosit 1 (1 heure)
Mardi 24 sept.	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)	Étude individuelle
Mardi 1 ^{er} oct.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)
Mardi 8 oct.	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1
Mardi 15 oct.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 2	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)
Mardi 22 oct.	Tous les étudiants: Semaine d'activités libres Remise du rapport Prosit 2	
Mardi 29 oct.	Tous les étudiants: examen intra. Matière des Prosites 1 et 2.	
Mardi 5 nov.	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)	Étude individuelle
Mardi 12 nov.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 3	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)
Mardi 19 nov.	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 3
Mardi 26 nov.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)
Mardi 3 déc.	Synthèse du Prosit 5 (2 heures)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4
Mardi 10 déc.		Synthèse du Prosit 5 (2 heures)
Lundi 16 déc.	Tous les étudiants: examen final. Matière des Prosites 3, 4 et 5.	

ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

Mode d'évaluation	Pondération	Date	Durée	Salle
Assiduité-participation	15%			
3 rapports	18%			
Intra	27%	29 octobre, 16h00	2h45	B-2482 MIL Sciences pav. B
Final	40%	16 décembre, 16h00	2h45	B-2482 MIL Sciences pav. B

Rapport de Prosit

Six pages maximum, à remettre par courriel avant 18h. Ils doivent être le fruit de la rédaction du groupe et ne pas comporter de sections plagiées (copiées directement de livres ou d'internet). Les cas de plagiat seront sanctionnés par la note 0 à l'auteur ou aux auteurs. Quatre rapports seront remis et notés, et les trois meilleurs compteront pour l'évaluation.

Examens

Les examens comportent des questions à choix multiples et à développement. Les examens n'évaluent pas que la mémorisation; ils évaluent également la capacité à résoudre des problèmes.

Documentation admise aux examens **réguliers**: pour chaque prosit, (1) le rapport de prosit de votre groupe (6 pages); (2) deux feuilles de papier format lettre par prosit, écrites des deux côtés, portant votre choix d'informations supplémentaires.

En cas d'examen différé la documentation admise est plus restreinte: seuls les rapports de prosit sont autorisés.

Absence à un examen

Le règlement des études de premier cycle de l'Université de Montréal sera appliqué en cas d'absence à un examen.

Article 9.9 du règlement des études de premier cycle de l'Université de Montréal :

9.9 Justification d'une absence

L'étudiant doit motiver, par écrit, toute absence à une évaluation ou à un cours faisant l'objet d'une évaluation continue dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra pas être présent à une évaluation et fournir les pièces justificatives. Dans les cas de force majeure, il doit le faire le plus rapidement possible par téléphone ou courriel et fournir les pièces justificatives dans les cinq jours ouvrés suivant l'absence.

Le doyen ou l'autorité compétente détermine si le motif est acceptable en conformité des règles politiques et normes applicables à l'Université.

Les pièces justificatives doivent être dûment datées et signées. De plus, **le certificat médical doit préciser les activités auxquelles l'état de santé interdit de participer, la date et la durée de l'absence; il doit également permettre l'identification du médecin.** »

Le dernier point signifie que le certificat doit comporter le nom et la signature du médecin, ainsi que son numéro de pratique. Enfin, le document justificatif doit être un **original** et non une copie.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Les prosits sont fournis au fur et à mesure. La documentation concernant la matière elle-même devra être recherchée par chaque étudiant à la fois à la bibliothèque et sur Internet. Cette dernière possibilité ne doit **PAS** faire négliger la bibliothèque.

Livre conseillé aux étudiants qui n'ont pas suivi d'études au Cégep: Campbell, N.A. (Adapt. Française R. Mathieu). Biologie. Éditions ERPI.

Support

En guise de support, une **page StudiUM** fournira ce plan de cours, une information sur le fonctionnement des prosits, les grilles d'évaluation, et, au besoin, des informations administratives.

Par ailleurs, les étudiants seront parfois contactés par le professeur par courrier électronique. Certains documents leur seront remis par cette voie. Le courriel peut aussi servir aux étudiants pour contacter le professeur en tout temps s'ils ont des questions. Les réponses seront transmises à tout le monde.

Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire

Guide d'aide à la recherche : <http://guides.bib.umontreal.ca/uploads/uploads/original/guide-eclair-bio-2014.pdf>

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 des bases de données et chercher des articles scientifiques

Répertoire Maestro : www.bib.umontreal.ca/Maestro/ (catégorie Sciences /sous-catégorie Sciences biologiques)

Pour accéder à des dictionnaires et encyclopédies

Répertoire Maestro : www.bib.umontreal.ca/Maestro/ (catégorie Généralités /sous-catégorie Dictionnaires et encyclopédies)

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