Université de Montréal | Plan de cours

Information générale

Cours	
Titre	Introduction à la génétique
Sigle	BIO1203-B
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=261928
Faculté / École / Département	Faculté des arts et de sciences / Département de sciences biologiques
Trimestre	Hiver
Année	2024
Mode de formation	En présentiel
Déroulement du cours	Mardi, 12h30 à 15h30 Date : 9 janvier au 16 avril 2023 Campus Montréal
Charge de travail hebdomadaire	2 à 3 h en moyenne

Enseignant	
Nom et titre	Rim Marrakchi, Chargée de cours
Coordonnées	rim.marrakchi@umontreal.ca
Disponibilités	Par courriel et studium, du lundi au vendredi

Description du cours	
Description simple	Loi de Mendel et mécanismes de l'hérédité. Linkage génétique et recombinaison. Probabilités et génétique. Éléments de cytogénétique. Mutations. Applications en biotechnologie et impact social.
Place du cours dans le programme	Offert aux études libres Offert à la Mineure arts et sciences
Description détaillée	Ce cours vise à introduire les mécanismes de l'hérédité de base, comme les lois de Mendel et la recombinaison ainsi leurs applications.

Apprentissages visés

Objectifs généraux

Ce cours vise à introduire les mécanismes de l'hérédité de base et les appliquer. Il vise aussi à préparer les étudiants à poursuivre leur cheminement en leur donnant les bases préalables à plusieurs autres cours.

Objectifs d'apprentissage

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

- Connaître la structure et la composition de l'ADN
- Comprendre pourquoi l'ADN est considéré comme la substance de l'hérédité et son mode de fonctionnement
- Comprendre les lois de la ségrégation
- Appliquer quelques notions de statistiques liées à la génétique
- Comprendre le fonctionnement des allèles multiples
- Comprendre le but et le fonctionnement de la méiose et es mécanismes génétiques associés
- Comprendre les mécanismes cytologique et génétique associés aux problèmes chromosomiques
- Connaître certaines notions de génétique appliquée
- Connaître certaines maladies génétiques et la génétique du cancer

Calendrier

Séances	Contenus	Activités	Lectures et travaux	Évaluations
2024-01-09 Séance 1	Introduction à la génétique	**Introduction au cours, à la génétique et à l'historique** : Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie.	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril
2024-01-16 Séance 2	L'ADN et hérédité	**Chromosomes, mitose et méiose** Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril
2024-01-23 Séance 3	Lois de la génétique mendélienne	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril
2024-01-30 Séance 4	Interactions alléliques et géniques	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril
2024-02-06 Séance 5	Les différents modes de transmission génétique	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril
2024-02-13 Séance 6	Gènes liés, gènes indépendants et recombinaison	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril
2024-02-20 Séance 7	Gènes liés, gènes indépendants et recombinaison (suite)	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Intra (45%) : 27 février Final (55 %) : 23 avril

2024-02-27 Examen Intra	Cours 1 à 7	**Cliquez ici pour entrer du texte.** Pour ajouter une ligne au tableau, cliquez sur la dernière ligne puis sur le + qui apparait à sa droite.		Intra 45%
2024-03-05 Semaine d'activité libre	**Cliquez ici pour entrer du texte.**	**Cliquez ici pour entrer du texte.**	**Cliquez ici pour entrer du texte.**	**Cliquez ici pour entrer du texte.**
2024-03-12 Séance 8	Mitochondries et chloroplastes : hérédité extranucléaire	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Final (55 %) : 23 avril
2024-03-19 Séance 9	Régulation de la transcription et phénotype	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Final (55 %) : 23 avril
2024-03-26 Séance 10	Mutations et variabilité génique	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Final (55 %) : 23 avril
2024-04-02 Séance 11	Mutations et variabilité génique	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Final (55 %) : 23 avril
2024-04-09 Séance 12	Études génétiques et la maladie	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	Diapositives du cours et voir ressources du cours	Final (55 %) : 23 avril
2024-04-16 Séance 13	Applications de la génétique	Cours magistral ponctué d'activités pédagogiques et évaluations formatives telles que des questionnements sur des exemples (quotidien, actualité, historique) ou des récits de vie	**Cliquez ici pour entrer du texte.**	Final (55 %) : 23 avril
2024-04-23 **Examen final**		**Cliquez ici pour entrer du texte.**	**Cliquez ici pour entrer du texte.**	55 % Partiellement récapitulatif

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'article 4.8 du Règlement des études de premier cycle et à l'article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Évaluations

Méthodes	Objectifs d'apprentissage visés	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
Les examens comportent entre 35 et 50 questions à choix multiples et possibilité de 1 à 3 questions à courts développements. **Cliquez ici pour entrer du texte.**	Compréhension des savoirs appris	*Respect des consignes, justesse des réponses et agencement logique des idées.*	2024-02-22	45%
Les examens comportent entre 35 et 50 questions à choix multiples et possibilité de 1 à 3 questions à courts développements. **Cliquez ici pour entrer du texte.**	Compréhension des savoirs appris	*Respect des consignes, justesse des réponses et agencement logique des idées.*	2024-04-18	55%

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'article 4.8 du Règlement des études de premier cycle et à l'article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales.

Consignes et règles pour les évaluations	
Absence à un examen	Les absences doivent être motivées le plus tôt possible. Vous pouvez remplir le formulaire d'absence à une évaluation disponible à votre centre étudiant. Veuillez vous référer aux articles 9.7 et 9.9 du règlement des études de premier cycle
Dépôts des travaux	La remise en retard de l'une des deux versions (imprimée ou électronique) sera pénalisée: 2,5% du travail pour moins de 10minutes, 5% pour 20 minutes et 10% par jour de retard (à partir de 30 minutes).
Matériel autorisé	Vous aurez besoin d'une calculatrice pour les examens. L'utilisation de calculatrices programmables et alphanumériques ou d'autres appareils électroniques à mémoire est interdite (téléphone cellulaire, iPod et tout autre gadget électronique).
Qualité de la langue	La qualité de la langue française est un critère d'évaluation dans vos travaux. Un maximum de 10% de la note du travail peut être retranché à ce chapitre. Orthographe, syntaxe, ponctuation : 0,2% par fautes.
Seuil de réussite exigé	Barème littéral

Rappels

Dates importantes	
Modification de l'inscription	2024-01-23
Date limite d'abandon	2024-03-15
Fin du trimestre	2024-04-30
Évaluation de l'enseignement Accordez à l'évaluation tout le sérieux qu'elle mérite. Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.	**Cliquez ici pour effectuer une sélection.**

Attention ! En cas de différence entre les dates inscrites au plan de cours et celles publiées dans le Centre étudiant, ces dernières ont préséance. Accédez au Centre par le Bureau du registraire pour trouver l'information. Pour les cours à horaires atypiques, les dates de modification de l'inscription et les dates d'abandon peuvent être différentes de celles des cours à horaires réguliers.

Utilisation des technologies en classe	
Enregistrement des cours	L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé. Si, pour des raisons valables, vous désirez enregistrer une ou plusieurs séance(s) de cours, vous devez préalablement obtenir l'autorisation écrite de votre enseignant au moyen du formulaire prévu à cet effet (https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation_enregistrement.docx). Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.
Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents	Prise de notes autorisée avec ordinateurs et tablettes.

Ressources

Ressources obligatoires	
Documents	**Cliquez ici pour entrer du texte.**
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	**Cliquez ici pour entrer du texte.**
Équipement (matériel)	**Cliquez ici pour entrer du texte.**

Ressources complémentaires	
Documents	**Introduction à l'analyse génétique**, Griffiths, Anthony J. F.,Wessler, Susan R.,Carroll, Sean B.; traduction de la 10e édition américaine par Chrystelle Sanlaville ; révision scientifique de Dominique Charmot-Bensimon. 2013. Macmillan.
Sites Internet	**Cliquez ici pour entrer du texte.**
Guides	**Cliquez ici pour entrer du texte.**
Autres	**Cliquez ici pour entrer du texte.**

N'oubliez pas ! Vous pouvez profiter des services des bibliothécaires disciplinaires.

Soutien à la réussite De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante et agréable. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.	
Centre de communication écrite	http://cce.umontreal.ca/
Centre étudiant de soutien à la réussite	http://cesar.umontreal.ca/
Citer ses sources et logiciels bibliographiques	https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer
Services des bibliothèques UdeM	https://bib.umontreal.ca
Soutien aux étudiants en situation de handicap	http://bsesh.umontreal.ca/

Cadres règlementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques Apprenez à connaitre les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.	
Règlement des études Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant visiteur, connaitre le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le !	http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/ http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-pedagogique-de-la-faculte-des-etudes-superieures-et-postdoctorales/
Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque faculté ou école.	https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/administration/adm10_25-politique-cadre_integration_etudiants_situation_handicap.pdf http://www.bsesh.umontreal.ca/accommodement/index.htm

Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteurs, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entrainer un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à faire passer un texte d'autrui pour sien. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplagiat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

Site Intégrité	https://integrite.umontreal.ca/accueil/
Les règlements expliqués	https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/