Université de Montréal | Plan de cours

Informations générales

Cours	
Titre	**Évolution et domestication des plantes**
Sigle	**BIO2315**
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=255925
Faculté / Départ.	Faculté des Arts et Sciences / Département de sciences biologiques
Trimestre	Hiver
Année	2024
Mode de formation	En présentiel pour les cours suivants, à moins d'un avis contraire de l'Université. L'examen se fera aussi en présentiel.
Déroulement du cours	**Tous les mardis, du 9 janvier au 16 avril, de 8h30 à 11h30 à la salle B-104 du Centre sur la biodiversité (IRBV). L'examen final (23 avril) se déroulera à la salle B-104.** Le cours est sous format magistral, présenté en blocs de 50 minutes entrecoupés de pauses de 10 minutes.
Charge de travail hebdomadaire	6 heures (2h/heures de cours théorique).

Enseignante	
Nom et titre	**Anne Bruneau**, PhD, Professeure titulaire
Coordonnées	anne.bruneau@umontreal.ca ** Attention, je ne répondrai pas aux courriels personnels portant sur des questions relatives au cours. **Vous devez utiliser le forum du cours sur StudiUM**. **Bureau : Centre sur la biodiversité, B-121.**
Disponibilités	Généralement les mardis après le cours et les jeudis après-midi, selon les semaines. Je peux aussi être disponible à d'autres moments pendant la session. **Sur rendez-vous seulement**.

Description du cours	
Description simple	Évolution, culture et utilisation des principales plantes alimentaires dans le monde. Aspects sociaux-anthropologiques et culturels du processus de domestication et culture.
Place du cours dans le programme	Ce cours est offert aux étudiants.es du programme de Sciences biologiques et exige un minimum de 12 crédits complétés de cours de sigle BIO. Cours offert dans les programmes de baccalauréat en Sciences biologiques, majeure, mineure et programme d'accueil en sciences.
Description détaillée	Ce cours d'évolution et de domestication des plantes permet à l'étudiant.e d'avoir une idée générale de l'origine des principales espèces utilisées dans le monde (graminées, plantes à sucre, tubercules, racines, légumineuses, musacées, palmiers, plantes médicinales, et espèces utilisées par les Premières Nations). L'aspect biologique (génétique, écologie, anatomie) est mis de l'avant, mais le cours touche également des aspects sociaux (anthropologie, culture, histoire, économie) qui ont amené et modifié le processus de domestication des plantes et l'agriculture. Le cours vise aussi à permettre à l'étudiant.e de se questionner sur sa propre consommation et à comprendre les enjeux reliés à l'agriculture intensive et à la monoculture.

Apprentissages visés

Objectifs généraux

À la fin du cours, l'étudiant.e devra apprécier l'importance des plantes dans l'alimentation, la vie quotidienne, et dans le développement de l'agriculture et des sociétés humaines, connaître les principales espèces d'importance alimentaire ainsi que leur origine et utilisations, comprendre les syndromes de domestication des espèces végétales et comment les récentes avancées en archéologies et génétiques peuvent nous informer sur l'origine des plantes domestiquées.

Objectifs d'apprentissage

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

- D'établir les bases de l'origine de l'agriculture, comprendre le pourquoi et le comment et pouvoir en discuter ;
- De reconnaître les grands centres d'origine de l'agriculture et leurs caractéristiques ;
- De connaître et décrire l'origine évolutive (génétique, sociale, historique, économique) des différentes espèces vues dans le cours ;
- De comprendre les enjeux reliés à l'agriculture intensive et la monoculture ;
- De comprendre les notions reliées à l'agriculture verte et la sécurité alimentaire ;
- De synthétiser une recherche sur une plante utile sous forme d'une affiche scientifique et de la présenter oralement ;
- D'avoir un esprit critique sur sa propre consommation alimentaire végétale et les coûts environnementaux associés.

Calendrier

Séances	Contenus et Activités	Travaux et Évaluations
2024-01-09 **Cours 1**	**Introduction** – Les plantes et nous **Historique, concepts et outils** – Centres d'origines et de domestication	
2024-01-16 **Cours 2**	**Origines de l'agriculture** – Hypothèses sur les origines de l'agriculture et ses conséquences	
2024-01-23 **Cours 3**	**Le processus de domestication** – Variabilité génétique, reproduction et sélection artificielle **Introduction aux Graminées**	
2024-01-30 **Cours 4**	**Les céréales, partie I** – Riz et les domestications multiples	Travail de session (affiche) : Date limite pour le choix des équipes et des sujets
2024-02-06 **Cours 5**	**Les céréales, partie II** – Blé, polyploïdie, hybridation, seigle et triticale	
2024-02-13 **Cours 6**	**Les céréales, partie III** – Maïs, l'homologie et le tempo de domestication, le sorgho et les millets	**Remise du travail écrit individuel 1 (15%)**
2024-02-20 **Cours 7**	**Les plantes à sucre** – betterave à sucre et canne à sucre	
2024-02-27 **Cours 8**	**Les tubercules et les racines** – pomme de terre, patate douce, manioc, igname et taro **Culture et sélection de la pomme de terre dans les Andes** – Ingrid Hall (Dépt Anthropologie)	

2024-03-05	Semaine d'activités libres (pas de cours)	
2024-03-12 **Cours 9**	**Les légumineuses** – Soya, arachides, haricots, lentilles et autres espèces	**Remise du travail écrit individuel 2 (20%)**
2024-03-19 **Cours 10**	**Les musacées** – Bananes et plantains	Travail de session (affiche) : Plan et références
2024-03-26 **Cours 11**	**Les palmiers** – Noix de coco, palmes à huile et dattes Visite de la serre des plantes tropicales économiques du Jardin botanique	
2024-04-02 **Cours 12**	**Les plantes médicinales** **Les plantes utilisées par les Premières Nations** Alain Cuerrier (Jardin botanique de Montréal)	
2024-04-09 **Cours 13**	**Ce que nous mangeons et pourquoi** – Diversité, monoculture, agriculture verte et sécurité alimentaire.	
2024-04-16 **Cours 14**	**Présentations des affiches**	**Remise des affiches électroniques sur StudiUM et présentation orale (30%)**
2024-04-23 **Cours 15**	**Examen final**	**Examen final (35%)**

Évaluations

Types d'évaluation	Descriptions sommaires	Dates	Pondérations
Travail écrit individuel 1 – Sur votre diversité alimentaire	Travail portant sur votre diversité alimentaire végétale. Vous devrez remplir un tableau partagé (*GoogleDoc*) en mentionnant un certain nombre d'informations sur l'ensemble de votre diversité alimentaire végétale consommée sur deux jours. Détails plus bas dans le plan de cours.	2024-02-13	15%
Travail écrit individuel 2 – Réflexions sur un sujet donné	Travail de réflexion (maximum 2000 mots + références) portant sur un sujet qui vous sera donné pendant le cours. Détails plus bas et pendant le cours.	2024-03-12	20%
Travail de session en équipe - Affiches	Conception et présentation d'une affiche électronique portant sur une plante utile ou un sujet connexe. Détails plus bas et pendant le cours.	2024-04-16	30%
Examen final	Questions à développement moyennement long portant sur l'ensemble des notions vues pendant le cours. Il s'agit de questions de synthèse et de réflexion, plus que de par coeur. Vous aurez le droit à une feuille de notes recto-verso. Plus de détails dans le cours.	2024-04-23 Salle B-104	35%

Attention ! Exceptionnellement, des modifications au plan de cours pourraient être apportées en cours de trimestre. Veuillez vous référer à l'article 4.8 du Règlement des études de premier cycle.

Travail écrit individuel 1 – Votre diversité alimentaire (15%)

Travail écrit d'une à deux pages (maximum 1000 mots) sur votre diversité alimentaire végétale consommée au cours de la fin de semaine du 27 et 28 janvier. L'étudiant.e doit faire une réflexion sur sa propre diversité alimentaire (exemples de sujet à traiter : proximité, diversifiée, grande/petite culture, biologique, OGM, etc.), en plus de remplir un tableau partagé (sur Google) en fournissant le nom commun, nom scientifique, famille, partie de la plante mangée, lieu d'origine, lieu de culture et distance approximative du lieu de culture. À la fin de la session, je présenterai les différentes statistiques associées à vos réponses.

Bien que je demande de relever votre consommation pour la fin de semaine du 27 et 28 janvier, le travail et le tableau à remplir sont à remettre pour le cours du 13 février avant 20h. La remise du travail se fera via StudiUM.

Travail individuel 2 – Réflexions sur un sujet donné (20%)

Travail écrit d'un maximum de 2000 mots (en excluant les références) portant sur vos réflexions en lien avec un sujet donné pendant le cours. L'étudiant.e devra baser son texte sur les notions apprises pendant le cours ainsi que quelques articles scientifiques qui seront disponibles sur StudiUM. L'étudiant.e peut aussi trouver d'autres références, au besoin, mais cela doit être des références scientifiques relativement récentes.

Le sujet sera donné vers la fin de mois de janvier et le travail sera à remettre le 12 mars, via StudiUM.

Travail de session en équipe – Affiche sur un plante utile ou un sujet connexe (30%)

Travail remis sous la forme d'une affiche scientifique électronique (vous ne serez pas obligés de l'imprimer). En équipe de deux ou trois (maximum), vous pouvez traiter de plantes pour leurs utilités alimentaires, médicinales, tinctoriales, structurales, vestimentaires, etc. Vous pouvez aussi traiter de sujets connexes, comme l'ethnobotanique de régions et/ou peuples autochtones ou de génie génétique. Par contre, la plante doit rester le sujet principal de votre travail. Évidemment, vous devez choisir une espèce qui ne sera pas traitée dans le cours et chaque équipe doit avoir un sujet différent. Premier arriver, premier servi !

Les détails concernant l'affiche seront communiqués pendant le cours. Une présentation des affiches à l'ensemble de la classe sera faite pendant le cours du 18 avril. Les affiches en format électronique doivent être déposées sur StudiUM le 18 avril avant 20h.

Consignes et règles pour les évaluations	
Absence à un examen	La justification d'une absence à un examen est obligatoire. Voir les articles 9.7 et 9.9 du Règlement des études de premier cycle. **En cas d'absence justifiée à l'examen final, la date de l'examen de reprise sera déterminée par la Faculté.** **En cas d'absence justifiée à la séance de présentations des affiches, la date de reprise sera déterminée par l'enseignante.**
Dépôts des travaux	Le dépôt des travaux se fera via le StudiUM du cours. Les travaux remis en retard seront pénalisés de 10% le premier jour et de 5% chacun des quatre jours suivants. Le délai ne peut dépasser cinq jours.
Seuil de réussite exigé	Le seuil de réussite pour ce cours est 50%. Vous trouverez le tableau de conversion de notes (de pourcentages à lettres) dans le StudiUM du cours.

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 Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.	À communiquer (généralement 3-4 semaines avant la fin de la session).

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.

Utilisation des technologies en classe	
Enregistrement des cours	Seul l'enregistrement sonore est permis, pas l'enregistrement vidéo. Notez que l'autorisation de l'enregistrement sonore n'entraîne d'aucune façon la permission de reproduction ou de diffusion sur les médias sociaux ou ailleurs des contenus captés. Ces dernières sont interdites sous toutes formes et en tout temps.

Ressources

Ressources obligatoires	
Documents	Les notes de cours (présentations PowerPoint) seront disponibles sur le StudiUM du cours en format pdf généralement la veille de la journée du cours. Autres notes, lectures et documents pertinents seront également disponibles en pdf sur le StudiUM du cours.

Ressources complémentaires	
Documents	Manuels du cours (conseillés, non obligatoires) : Heiser, C.B. 1990. Seed to civilization: the story of food. Harvard University Press, Cambridge, MA. Simon, J.-P. 2003. Les principales plantes alimentaires du monde : Origines, évolution, culture et utilisations. Notes de cours, Université de Montréal. Simpson, B.B. & M.M. Orgozaly. 2000. Economic Botany: Plants in our world. 3e edition. McGraw-Hill Inc., New York. Harlan, J.R. 1989. Crop and Man. 2ième édition. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Madison, WI. Levetin, E. & K. McMahon. 2003. Plants and Society. McGraw-Hill. Purseglove, J.W. 1988. Tropical crops: Monocots (V.1) & Dicots (V.2). Wiley & Sons. New York. 2e edition. Smith, B.D. 1996. The emergence of Agriculture. Scientific American Library. HPHLP. New York. Simmonds, N.W. 1994. Evolution of crop plants. Longman. London. 2ième édition.

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 – styles et logiciels (guide)	http://www.bib.umontreal.ca/LGB/
Services du réseau des bibliothèques de l'UdeM	http://www.bib.umontreal.ca/services/default.htm
Soutien aux étudiants en situation de handicap	http://bsesh.umontreal.ca/
Bibliothèque des sciences	https://bib.umontreal.ca/travailler/les-bibliotheques/sciences

Cadres règlementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques Apprenez à connaitre les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire d'un étudiant.	
Règlement des études Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou 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'auteur, 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 entraîner 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 copier-coller ou à regarder la copie d'un collègue. 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.*
- Lors des examens : *Utiliser des sources d'information non autorisées pendant l'examen ; Regarder les réponses d'une autre personne pendant l'examen ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.*

Règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude	http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html
Site Intégrité	http://integrite.umontreal.ca/