

► Information générale

Cours	
Titre	<i>Écotoxicologie</i>
Sigle	BIO3893
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=229358
Faculté / École / Département	FAS/BIO
Trimestre	Hiver
Année	2023
Mode de formation	En présentiel
Déroulement du cours	En présentiel, mardi de 8h30 à 11h20 avec deux pauses de 10 minutes; A-5502.1 MIL Sciences pav. A
Charge de travail hebdomadaire	Études et devoirs

Enseignant	
Nom et titre	Marc Amyot, professeur titulaire
Coordonnées	m.amyot@umontreal.ca
Disponibilités	Sur rendez-vous. L'utilisation du Forum sur Studium est privilégiée

Entrez du contenu à répéter, par exemple, d'autres contrôles de contenu. Vous pouvez également insérer ce contrôle autour de lignes d'un tableau pour répéter des parties de ce dernier.

Description du cours

Description simple Principes d'écotoxicologie. Métaux traces, contaminants organiques. Transport, destin, biodisponibilité. Mécanismes d'action des contaminants. Mesure des effets des contaminants.

Place du cours dans le programme Ce cours n'est pas obligatoire. Il est inclus dans les programmes suivants.
 Majeure en environnement, société et transitions (1-023-2-1)
 Baccalauréat en chimie (1-060-1-0)
 Baccalauréat en géographie environnementale (1-155-1-0)
 Baccalauréat en sciences biologiques (1-235-1-0)
 Majeure en sciences biologiques (1-235-2-0)
 Mineure en sciences biologiques (1-235-4-0)
 Baccalauréat en santé publique environnementale et sécurité du travail (1-481-1-0)
 Baccalauréat en microbiologie et immunologie (1-500-1-0)
 Programme d'accueil en sciences (1-967-1-0)
 D.E.S.S. en environnement et développement durable (2-023-1-1)
 Maîtrise en environnement et développement durable (avec stage) (2-023-1-2)

Description détaillée *Le but du cours est d'introduire l'étudiant aux principaux problèmes de pollution des écosystèmes aux échelles locale, régionale, continentale et planétaire. Les principaux mécanismes régissant le transport et la biodisponibilité des contaminants seront explorés. On s'attardera enfin sur les diverses approches couramment utilisées pour déterminer les effets des contaminants sur les organismes et les écosystèmes.*

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances/compétences suivantes: développer une vision générale des principales classes de contaminants, de leur mobilité dans l'environnement, de leur biodisponibilité, de leur bioaccumulation et de leurs effets à différentes échelles d'organisation biologique; développer une connaissance plus détaillée de certains sujets en écotoxicologie par des devoirs; s'initier à la profession d'écotoxicologue par des rencontres avec des personnes ressources; s'habituer à consulter les rapports gouvernementaux et la littérature scientifique pour en ressortir des informations d'intérêt.

Objectifs d'apprentissage

EXEMPLE D'APPLICATIONS RÉELLES DES CONCEPTS- Interprétation de facteurs d'enrichissement géochimique ; construction et interprétation de réseaux trophiques pour application en écotoxicologie; Interprétation des facteurs de bioaccumulation, de bioconcentration et de bioamplification

► **Calendrier**

Activité	Date	Type d'activité	Contenu	Enseignant	Devoirs donnés aux étudiants	Devoir - date de remise
1	2022-01-10	Cours	Introduction / Histoire de la pollution et de l'écotoxicologie	M. Amyot		
2	2022-01-17	Cours	Contaminants inorganiques (classification, critères écotoxicologiques)	M. Amyot		
3	2022-01-24	Cours	Contaminants inorganiques (cycles globaux, spéciation, biodisponibilité)	M. Amyot	devoir 1 donné	
4	2022-01-31	Cours	Destin des contaminants (Bioaccumulation, transfert trophique)	M. Amyot		
5	2022-02-07	Visionnement	Visionnement de Dark Waters à la maison - Marc au Nunavik			
6	2022-02-14	Cours	Contaminants organiques // Objectifs environnementaux de rejets	M. Amyot / A. Caron		devoir 1 remis
	2022-02-21	INTRA				
	2022-02-28	Activités libres				
7	2022-03-07	Cours	Contaminants organiques (suite)	M. Amyot / V. Storck		
8	2022-03-14	Cours	Effets moléculaires et biomarqueurs, Cellules, tissus, organes	M. Amyot // D. Ponton	devoir 2 donné	

9	2022-03-21		Effets sublétaux	M. Amyot		
10	2022-03-28	Cours	Effets létaux et chroniques	M. Amyot		
11	2022-04-04	Cours	Effets sur les populations, les communautés, les écosystèmes	M. Amyot		
12	2022-04-11	Cours	Remédiation // fin du cours // préparation pour examen final	M. Amyot / M. Labrecque		Devoir 2 remis
	2022-04-18	Examen final				

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
Intra en classe	Questions théoriques	Justesse de la réponse	2023-02-21	25%
Final en classe	Questions théoriques	Justesse de la réponse	2023-04-18	30%
Devoir 1	Exercice de travail pratique	Justesse de la réponse, agencement logique des idées	2023-02-07	20%
Devoir 2	Exercice de travail pratique	Justesse de la réponse, agencement logique des idées	2023-04-04	20%
Visionnement de film	Questions théoriques	Justesse de la réponse	2023-02-14	5%

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	Vous devez obligatoirement motiver votre absence à une évaluation et utilisant le formulaire du département dans les délais prescrits
Dépôts des travaux	Les travaux sont déposés sur Studium. Il y aura une pénalité de 10% par jour de retard (incluant les jours de fin de semaine).
Matériel autorisé	Aucun matériel n'est autorisé durant les examens
Qualité de la langue	Un texte clair et bien écrit permet au correcteur de comprendre la réponse et d'attribuer le maximum de points
Seuil de réussite exigé	D ou 50%

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription 2023-01-24

Date limite d'abandon 2023-03-17

Fin du trimestre 2023-04-28

Évaluation de l'enseignement à déterminer

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.

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 L'utilisation de technologies est généralement autorisée si elle n'interfère pas avec la prestation de cours.

► **Ressources**

Ressources obligatoires

Documents aucun

Ouvrages en réserve à la bibliothèque Newman MC. 2015. **Fundamentals of ecotoxicology: the science of pollution**

Équipement (matériel) aucun

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 réglementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

Règlement des études

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant visiteur, connaître 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 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 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 (autoplégat) ; 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/>