

FACULTÉ DES SCIENCES

Maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée

Les sections *Présentation*, *Structure du programme* et *Admission et exigences* constituent la version officielle de ce programme. La dernière mise à jour a été faite le 4 août 2020. L'Université se réserve le droit de modifier ses programmes sans préavis.

PRÉSENTATION

Sommaire*

*IMPORTANT : Certains de ces renseignements peuvent varier selon les cheminements ou concentrations. Consultez les sections *Structure du programme* et *Admission et exigences* pour connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

45 crédits

GRADE

M. Sc.

TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne

RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps complet

LIEU

Campus principal de Sherbrooke

À NOTER

Les admissions dans ce programme sont suspendues.

PARTICULARITÉ*

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier

* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

RENSEIGNEMENTS

819-821-8049 Télécopieur
819 821-8000 poste 65213 Téléphone
[Site Internet](#)
ecologie.appliquee@usherbrooke.ca

Description des cheminements

La maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée offre trois cheminements :

- cheminement international;
- cheminement international – double diplôme ECOSUR. Ce cheminement est offert en collaboration avec El Colegio de la Frontera Sur, Mexique, et s'adresse à des étudiantes et des étudiants des deux institutions;
- cheminement de double diplôme avec le cheminement de type cours en gestion de l'environnement de la maîtrise en environnement de l'Université de Sherbrooke, menant aux grades de maître ès sciences (M. Sc.) et de maître en environnement (M. Env.).

Objectif(s) général(aux)

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée dans la pratique professionnelle de l'écologie;
- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'ensemble des divers écosystèmes qui caractérisent les grands biomes continentaux;
- d'acquérir des connaissances de base relatives aux conditions sociales, économiques et politiques qui prévalent dans les pays en développement ou émergents;
- d'acquérir une bonne connaissance des conventions et des programmes relatifs à la gestion des écosystèmes et découlant des décisions prises par des organisations internationales;
- d'évaluer la complexité des interactions qui sont en jeu dans le fonctionnement d'un écosystème continental du sud;
- de collaborer efficacement, en partenariat avec des spécialistes locaux, à la gestion des ressources renouvelables dans un souci de protection de la biodiversité intégrée au développement des communautés humaines;
- dans le cadre d'un stage, de monter et mener à terme à l'étranger un projet du domaine de l'écologie dans un cadre proposé par les partenaires locaux du programme;
- de développer une autonomie intellectuelle et affective qui favorise le fonctionnement professionnel et particulièrement la coopération, la prise de décision et l'apprentissage autonome dans un milieu interdisciplinaire et interculturel;
- de développer une bonne capacité de synthèse et d'intégration en écologie.

Objectif(s) spécifique(s)

CHEMINEMENT INTERNATIONAL - DOUBLE DIPLÔME ECOSUR

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une connaissance avancée de la langue espagnole.

CHEMINEMENT DE DOUBLE DIPLÔME AVEC LE CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

En plus des objectifs généraux et des compétences du cheminement de type cours en gestion de l'environnement de la maîtrise en environnement de l'Université de Sherbrooke, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- d'analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- d'adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Modalités des cheminements

CHEMINEMENT INTERNATIONAL

1 ^{re} année			2 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours UdeS	Cours UdeS	Stage international	Essai	-	

CHEMINEMENT INTERNATIONAL - DOUBLE DIPLÔME ECOSUR

1 ^{re} année			2 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours UdeS	Cours ECOSUR	Stage international	Essai	-	

CHEMINEMENT DE DOUBLE DIPLÔME AVEC LE CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année	
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Séquence de formation débutant à l'automne par les activités pédagogiques en écologie	Cours UdeS	Cours UdeS ou ECOSUR	Stage international	Cours UdeS	Cours UdeS	Stage ENV	Essai	-
Séquence de formation débutant à l'automne par les activités pédagogiques en environnement	Cours UdeS	Cours UdeS	Stage ENV	Cours UdeS	Cours UdeS ou ECOSUR	Stage international	Essai	-

Cheminement international

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires

ECL730	Organisations internationales et écosystèmes - 3 crédits
ECL731	Les grands écosystèmes du monde I - 2 crédits
ECL736	Proposition de projet en écologie internationale - 3 crédits
ECL737	Stage I en écologie internationale - 6 crédits
ECL738	Stage II en écologie internationale - 6 crédits
ECL749	Acquisition et traitement de données écologiques - 2 crédits

PROFIL DU CHEMINEMENT

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires - 14 crédits

ECL733	Les grands écosystèmes du monde II - 4 crédits
ECL741	Essai en écologie internationale - 6 crédits
ECL743	Préparation interculturelle au stage en écologie - 1 crédit
ECL747	Gestion de projets internationaux - 3 crédits

Activités pédagogiques à option - 9 crédits

Neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DRT580	Droit international de l'environnement - 3 crédits
ECL770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas - 4 crédits
ECL771	Élaboration et réalisation d'études d'impacts - 3 crédits
ECL772	Droit de la conservation et de l'environnement - 3 crédits
ENV757	Gestion de l'eau - 3 crédits
ENV817	Aménagement de collectivités durables - 3 crédits
GDD707	Fondements du développement durable - 3 crédits

OU

Une activité pédagogique dans le secteur des langues étrangères choisie en accord avec la direction du programme.

OU

Avec l'approbation de la direction du programme, une activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de l'Université de Sherbrooke, qui permette de compléter la formation dans un domaine pertinent.

Cheminement international - double diplôme ecosur

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires

ECL730	Organisations internationales et écosystèmes - 3 crédits
ECL731	Les grands écosystèmes du monde I - 2 crédits
ECL736	Proposition de projet en écologie internationale - 3 crédits
ECL737	Stage I en écologie internationale - 6 crédits
ECL738	Stage II en écologie internationale - 6 crédits
ECL749	Acquisition et traitement de données écologiques - 2 crédits

PROFIL DU CHEMINEMENT

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires

ECL735	Les grands écosystèmes du monde III - 4 crédits
ECL741	Essai en écologie internationale - 6 crédits
ECL743	Préparation interculturelle au stage en écologie - 1 crédit
ECL747	Gestion de projets internationaux - 3 crédits

Activités pédagogiques à option - 9 crédits

BLOC ECOSUR

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ECL748	Outils de gestion des aires protégées - 3 crédits
ECL751	Restauration des écosystèmes - 3 crédits
ECL753	Développement, économie et écosystèmes - 3 crédits
ECL755	Gestion des ressources renouvelables - 3 crédits
ECL757	Outils SIG en écologie internationale - 3 crédits

NOTE : Les activités pédagogiques ECL 735, ECL 748, ECL 749, ECL 751, ECL 753, ECL 755 et ECL 757 sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

BLOC UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

DRT580	Droit international de l'environnement - 3 crédits
ENV705	Évaluation des impacts - 3 crédits
ENV757	Gestion de l'eau - 3 crédits
ENV826	Communication et acceptabilité sociale - 3 crédits

OU

Une activité pédagogique dans le secteur des langues étrangères choisie en accord avec la direction du programme.

OU

Avec l'approbation de la direction du programme, une activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de l'Université de Sherbrooke, qui permette de compléter la formation dans un domaine pertinent.

Cheminement de double diplôme avec le cheminement de type cours en gestion de l'environnement de la maîtrise en environnement de l'université de sherbrooke

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires

ECL730	Organisations internationales et écosystèmes - 3 crédits
ECL731	Les grands écosystèmes du monde I - 2 crédits
ECL736	Proposition de projet en écologie internationale - 3 crédits
ECL737	Stage I en écologie internationale - 6 crédits
ECL738	Stage II en écologie internationale - 6 crédits
ECL749	Acquisition et traitement de données écologiques - 2 crédits

En plus des 45 crédits du programme, ce cheminement de double diplôme exige 28 crédits d'activités pédagogiques supplémentaires du cheminement de type cours en gestion de l'environnement de la maîtrise en environnement.

PROFIL DU CHEMINEMENT

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 19 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 32 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires

ENV803	Projet intégrateur en environnement - 4 crédits
ENV804	Droit de l'environnement I - 4 crédits
SCI757	Préparation à l'essai - 2 crédits
SCI760	Essai - 9 crédits

Activités pédagogiques à option

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

ENV775	Chimie de l'environnement - 3 crédits
ENV814	Chimie de l'environnement - avancée - 3 crédits

Une activité choisie parmi les suivantes :

ECL733	Les grands écosystèmes du monde II - 4 crédits
ECL735	Les grands écosystèmes du monde III - 4 crédits

Les activités de l'un des deux blocs suivants :

BLOC 1

ECL743	Préparation interculturelle au stage en écologie - 1 crédit
ECL747	Gestion de projets internationaux - 3 crédits

OU

BLOC 2

ENV790	Éléments de gestion de l'environnement - 3 crédits
ENV825	Rédaction spécialisée en environnement - 1 crédit

Trois ou quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ENV705	Évaluation des impacts - 3 crédits
ENV757	Gestion de l'eau - 3 crédits
ENV817	Aménagement de collectivités durables - 3 crédits
ENV819	Enjeux sociaux et politiques en environnement - 3 crédits
ENV820	Enjeux environnementaux du Nord québécois - 3 crédits
GDD707	Fondements du développement durable - 3 crédits

Deux ou trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DRT580	Droit international de l'environnement - 3 crédits
ECL748	Outils de gestion des aires protégées - 3 crédits
ECL751	Restauration des écosystèmes - 3 crédits
ECL753	Développement, économie et écosystèmes - 3 crédits
ECL755	Gestion des ressources renouvelables - 3 crédits
ECL757	Outils SIG en écologie internationale - 3 crédits
ECL770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas - 4 crédits

OU

Une activité pédagogique dans le secteur des langues étrangères choisie en accord avec la direction du programme.

OU

Avec l'approbation de la direction du programme, une activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de l'Université de Sherbrooke, qui permette de compléter la formation dans un domaine pertinent.

ADMISSION ET EXIGENCES

Lieu(x) de formation et trimestre(s) d'admission

LES ADMISSIONS AU PROGRAMME DE MAÎTRISE DE PROFESSIONNALISATION EN ÉCOLOGIE APPLIQUÉE SONT PRÉSENTEMENT SUSPENDUES.

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Le cheminement international - double diplôme ECOSUR comporte un trimestre d'études à Chetumal, Mexique

Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Condition(s) particulière(s)

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

CHEMINEMENT DE DOUBLE DIPLÔME AVEC LE CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

En plus de satisfaire aux conditions d'admission de la maîtrise de professionnalisation en écologie appliquée, être admis à la maîtrise en environnement (dans le cheminement en gestion de l'environnement - double diplôme avec la maîtrise de professionnalisation en écologie

appliquée de l'Université de Sherbrooke).

Exigence(s) d'admission

Présenter une lettre de motivation démontrant l'intérêt de participer à des activités à l'international. Fournir un curriculum vitæ. Se présenter à une entrevue.

CHEMINEMENT INTERNATIONAL – DOUBLE DIPLÔME ECOSUR

Démontrer lors d'une entrevue une connaissance de la langue espagnole suffisante pour s'inscrire à l'activité pédagogique ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique*.

Document(s) requis pour l'admission

- Relevés de notes universitaires (peuvent être numérisés afin d'accélérer le processus tout en s'assurant que les originaux parviennent au bureau de la Registraire)
- Trois lettres de recommandation selon le formulaire [Rapport confidentiel](#). Les répondantes et répondants doivent faire parvenir leur rapport par courriel à l'adresse indiquée sur le formulaire. **Pour être jugés « valides », les rapports doivent être transmis d'une adresse courriel professionnelle. Aucune lettre en provenance d'adresses Gmail, Hotmail ou autres courriels personnels ne sera reconnue.**
- Une lettre d'intention/motivation
- Un curriculum vitæ selon ce modèle : http://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Admission/Modele_de_curriculum_vitae_MEI.pdf

Ces documents et formulaires doivent être remplis et envoyés à l'adresse suivante : vdr-sciences@usherbrooke.ca.

Critère(s) de sélection

La sélection des candidates et candidats se fera sur la base de la qualité du dossier scolaire et des lettres de référence (compte pour 50 %) et du niveau de motivation et d'expérience tel qu'évalué dans la lettre de motivation et l'entrevue d'admission (compte pour 50 %).

Condition(s) de poursuite au programme d'études

CHEMINEMENT INTERNATIONAL – DOUBLE DIPLÔME ECOSUR

Réussir l'activité pédagogique ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début des activités pédagogiques à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Conditions de réalisation du stage pour tous les cheminements

Maîtriser la langue du pays d'accueil à un niveau intermédiaire avant le début du stage.

Régime(s) des études et d'inscription

CHEMINEMENT INTERNATIONAL

- Régime régulier à temps complet

CHEMINEMENT INTERNATIONAL - DOUBLE DIPLÔME ECOSUR

- Régime régulier à temps complet

CHEMINEMENT DE DOUBLE DIPLÔME AVEC LE CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

- Régime coopératif à temps complet

INDEX DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

DRT580 - Droit international de l'environnement

Sommaire

CYCLE

1er cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté de droit

Cible(s) de formation

Se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.

Contenu

Les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure(s)

DRT109

ECL730 - Organisations internationales et écosystèmes

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.

Contenu

Historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL731 - Les grands écosystèmes du monde I

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

2 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.

Contenu

Paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL733 - Les grands écosystèmes du monde II

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

4 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.

Contenu

Distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL735 - Les grands écosystèmes du monde III

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

4 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.

Contenu

Littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL736 - Proposition de projet en écologie internationale

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

Contenu

Première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL737 - Stage I en écologie internationale

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

6 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

Contenu

Deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable(s)

ECL736

ECL738 - Stage II en écologie internationale

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

6 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

Contenu

Troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet.

Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable(s)

ECL737

ECL741 - Essai en écologie internationale

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

6 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Réaliser un document écrit qui situe dans un contexte international un sujet issu d'une problématique écologique; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique et synthétique un sujet appliqué et pertinent aux questions concrètes de gestion des écosystèmes au niveau international.

Contenu

L'essai doit, à partir d'une revue de littérature pertinente, faire le point sur l'état des connaissances relatives à une problématique écologique d'actualité au niveau international. Il doit situer le contexte particulier du sujet choisi dans toutes ses dimensions, proposer une réflexion originale et une analyse critique et, éventuellement, formuler des recommandations.

ECL743 - Préparation interculturelle au stage en écologie

Sommaire

CYCLE

2e cycle

Usherbrooke.ca/admission

CRÉDITS

1 crédit

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.

Contenu

Définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL747 - Gestion de projets internationaux

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.

Contenu

Les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL748 - Outils de gestion des aires protégées

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.

Contenu

Principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL749 - Acquisition et traitement de données

écologiques

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

2 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.

Contenu

Stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL751 - Restauration des écosystèmes

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Connaître les fondements théoriques, sociaux et

économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.

Contenu

Définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL753 - Développement, économie et écosystèmes

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.

Contenu

Développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomie et de la macroéconomie classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL755 - Gestion des ressources renouvelables

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.

Contenu

Ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL757 - Outils SIG en écologie internationale

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques,

dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).

Contenu

Concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL770 - Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

4 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.

Contenu

Processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

ECL771 - Élaboration et réalisation d'études d'impacts

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Planifier et réaliser une étude d'impacts sur l'environnement dans un but de développement durable et en conformité avec les exigences gouvernementales.

Contenu

Exemples d'impacts environnementaux sur l'écologie et sur les aspects socio-économiques. Cadre légal et processus de consultation et d'évaluation des impacts environnementaux au Québec et au Canada. Impacts cumulatifs et effets seuil. Échelles spatio-temporelles des impacts. Indicateurs biologiques. Consultation publique. Plans de surveillance et de suivi environnementaux.

ECL772 - Droit de la conservation et de l'environnement

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Comprendre l'implication des aspects législatifs reliés aux domaines touchant l'écologie et la qualité de l'environnement dans un cadre de développement durable au Québec et au Canada.

Contenu

Lois et règlements touchant l'exploitation, la gestion, la protection, la conservation et la restauration des ressources naturelles, de l'air, des terres et des eaux, incluant les milieux naturels et les espèces qui y vivent, et ce, à l'échelle municipale, provinciale, fédérale et internationale. Mécanismes d'application des lois et règlements.

ENV705 - Évaluation des impacts

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.

Contenu

Législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalable(s)

ENV804

ENV757 - Gestion de l'eau

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.

Contenu

Cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

ENV775 - Chimie de

Usherbrooke.ca/admission

l'environnement

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

Contenu

Notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV790 - Éléments de gestion de l'environnement

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Cible(s) de formation

Collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.

Contenu

Travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

Concomitante(s)

ENV825

ENV803 - Projet intégrateur en environnement

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

4 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Cible(s) de formation

Mettre en œuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.

Contenu

Élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Réalisation du mandat en environnement ou en développement durable,

travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalable(s)

(ENV790 et ENV825 et ENV804)

ENV804 - Droit de l'environnement I

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

4 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.

Contenu

Grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV814 - Chimie de l'environnement – avancée

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

Contenu

Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV817 - Aménagement de collectivités durables

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et

développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.

Contenu

Cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

ENV819 - Enjeux sociaux et politiques en environnement

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux

problèmes environnementaux.

Contenu

Organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV820 - Enjeux environnementaux du Nord québécois

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.

Contenu

Historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

USherbrooke.ca/admission

ENV825 - Rédaction spécialisée en environnement

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

1 crédit

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Cible(s) de formation

Être en mesure de repérer l'information pertinente dans le cadre d'une recherche en environnement. Évaluer l'information de façon critique. Utiliser l'information de manière raisonnée et la présenter. Maîtriser les principes de rédaction de l'écrit spécialisé. Développer une démarche méthodologique et de rédaction appropriée.

Contenu

Stratégie de collecte de données. Évaluation de la documentation trouvée. Utilisation des références. Application du *Protocole de présentation des travaux écrits*. Style et vocabulaire de la rédaction spécialisée. Distinction entre les genres (ex. : rapports, analyses). Choix d'une démarche méthodologique et de rédaction conforme aux exigences des écrits. Structuration des textes.

Concomitante(s)

ENV790

ENV826 - Communication et acceptabilité sociale

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.

Contenu

Contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias incluant les médias sociaux.

GDD707 - Fondements du développement durable

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de

développement durable selon les contextes.

Contenu

La biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

SCI757 - Préparation à l'essai

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

2 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des sciences

Cible(s) de formation

Établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.

Contenu

Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI760 - Essai

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

9 crédits

FACULTÉ/CENTRE

Faculté des

sciences

Cible(s) de formation

Faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.

Contenu

Rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale.

Préalable(s)

(ENV803)

et

(SCI757)

L'activité doit être suivie à la dernière session d'études