Doctorat en sciences de l'environnement

3583

Directeur(trice): Alexandre Roy
CPCS - Sciences de l'environnement
819 376-5052

Bureau du registraire
1 800 365-0922 ou 819 376-5045
www.uqtr.ca

Grade: Philosophiae doctor (Ph.D.)

Crédits: 90

Présentation

Ce programme est offert par l'UQAM en association avec l'UQTR, l'UQAC, l'UQAR et l'UQAT. Il est offert grâce à la participation active des professeurs de plusieurs départements. Il est également rattaché à l'Institut des sciences de l'environnement (ISE) et bénéficie des ressources professorales multifacultaires de l'UQAM, l'UQAC, L'UQAT et l'UQTR.

En bref

Objectifs du programme

Ce programme vise au développement et à l'intégration des connaissances dans divers champs de recherche relevant des sciences de l'environnement Il vise également à la formation de chercheurs de haut calibre, spécialistes d'une discipline des sciences de l'environnement, aptes à formuler une problématique de recherche, à établir une stratégie d'étude et à réaliser avec autonomie une recherche originale répondant à des critères d'excellence.

De plus, ce programme a pour objectif de former des scientifiques capables de dépasser les frontières disciplinaires, en établissant des interfaces avec d'autres disciplines des sciences de l'environnement, et conscients des interdépendances dynamiques en environnement. Aussi bien dans le milieu académique que professionnel, gouvernemental, associatif et entrepreneurial.

Pour faciliter l'atteinte de cet objectif, l'étudiant sera placé dans un cadre multidisciplinaire s'appuyant sur les ressources humaines et matérielles de plusieurs départements sur des ressources professorales multifacultaires ainsi que sur l'infrastructure de l'ISE et de divers centres de recherche interuniversitaires.

Atouts UQTR

Ce programme permet aux étudiants d'obtenir une bourse Universalis Causa

La recherche dans le domaine

La thèse devra être réalisée sous la direction d'un professeur habilité et dans le cadre d'un programme de recherche s'inscrivant dans un champ de recherche relevant des sciences de l'environnement. Une liste des professeurs habilités à diriger des thèses dans le cadre du programme de doctorat en sciences de l'environnement et de leur domaine de spécialité est disponible auprès de la direction du programme.

Admission

Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver, été.

Ce programme est offert à temps complet et à temps partiel.

La durée du programme pour un cheminement à temps complet est de 12 sessions (4 ans).

Conditions d'admission

Études au Québec

Base universitaire

Le candidat doit être titulaire d'une maîtrise ou l'équivalent dans une discipline pertinente au champ d'études, obtenue avec une moyenne d'au moins 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent. Tout dossier de candidature avec une moyenne inférieure à 3,2 mais supérieure à 2,8 sur 4,3 sera étudié par le sous-comité d'admission et d'évaluation du programme et pourrait, dans certains cas, faire l'objet d'une recommandation d'admission.

OU

Être titulaire d'un grade de bachelier et posséder les connaissances requises, une formation et une expérience appropriées. Le candidat doit démontrer qu'il possède une connaissance suffisante de l'anglais. Le candidat doit posséder une connaissance suffisante du français.

Base expérience

Posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente. Les candidats admis sur cette base peuvent se voir imposer des cours d'appoint (au maximum 9 crédits).

Pour tous les candidats

Le candidat devra aussi, au moment du dépôt de sa demande d'admission, avoir préparé un projet préliminaire de thèse et avoir reçu l'acceptation de principe d'un directeur de thèse, lequel devra s'assurer avec l'étudiant de la disponibilité des ressources matérielles et financières nécessaires pour mener à terme ledit projet dans le respect de la durée normale du programme. Cela permettra d'évaluer quelles sont les conditions d'encadrement du candidat et de juger de la compatibilité de ses intérêts de recherche avec les orientations du programme.

Études hors Québec
Conditions générales (programme en association avec l'UQAM), règle d'admissibilité générale dans les programmes de 3e cycle

Pour être admis dans un programme de 3e cycle (doctorat), il faut que le diplôme présenté à l'appui de la demande d'admission corresponde à un minimum de 18 années de scolarité. Les candidats titulaires d'un diplôme d'études universitaires totalisant 17 années d'études pourraient également être admissibles dans un programme de 3e cycle. Dans tous les cas, le diplôme obtenu devra mener au niveau doctoral dans le pays d'origine où il a été délivré. Des cours d'appoint ou une propédeutique pourrait être exigé.

Le candidat devra aussi, au moment du dépôt de sa demande d'admission, avoir préparé un projet préliminaire de thèse et avoir reçu l'acceptation de principe d'un directeur de thèse, lequel devra s'assurer avec l'étudiant de la disponibilité des ressources matérielles et financières nécessaires pour mener à terme ledit projet dans le respect de la durée normale du programme. Cela permettra d'évaluer quelles sont les conditions d'encadrement du candidat et de juger de la compatibilité de ses intérêts de recherche avec les orientations du programme.

Modalités de sélection des candidatures
Méthodes et critères de sélection

Examen du dossier académique, des lettres de recommandation (au moins trois doivent provenir de professeurs ou de chercheurs ayant une expérience de recherche pertinente reconnue) et d'une fiche d'informations remplie par le candidat et son directeur de recherche et comportant:

- une esquisse du projet de thèse approuvée par le directeur de thèse ;

- un plan de travail avec échéancier;

- une évaluation des ressources matérielles nécessaires à la réalisation du projet;

- les sources de financement du projet et les moyens de subsistance de l'étudiant.

Entrevue des candidats (sauf empêchement majeur justifié). Le tout dans le but d'évaluer:

- l'adéquation entre les aspirations du candidat et les objectifs du programme;

- la qualité et la pertinence de la formation académique en regard des différents éléments du programme;

- l'expérience et le potentiel en recherche;

- la pertinence du projet en regard des champs de recherche du programme;

- la faisabilité du projet à l'intérieur des limites normales de temps prévues pour le programme.

Le candidat doit posséder une connaissance suffisante du français.

Structure du programme et liste des cours

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits.

Cours obligatoires (15 crédits)

QAM9201 ENV9201 Séminaire interdisciplinaire en environnement (1 crédit)
QAM9300 ENV9302 Projet de thèse (2 crédits)
QAM9403 ENV9403 Synthèse environnementale (6 crédits)
QAM9510 ENV9510 Cadres théoriques et épistémologiques des sciences de l'environnement
QAM9710 ENV9710 De la théorie à l'action: élaborer un projet d'intégration multidisciplinaire

Cours optionnels (3 crédits)

L'étudiant choisit un des cours suivants (3 crédits) ou, avec l'accord de sa direction de programme, tout autre cours de 2e ou 3e cycle dans une université québécoise :

BBS6001 Modèles statistiques en environnement
ECL6014 Sujets spéciaux
ENV9550 Lectures dirigées en sciences de l'environnement
ENV9560 Sujets de pointe en sciences de l'environnement
GEO6001 Processus biophysiques et écologiques des environnements fluviaux
QAM9570 ENV9570 Les zones frontières: le cas de la grande région boréale québécoise
QAM9580 ENV9580 Amazonie: milieu, intervention et conservation
QAM9700 ENV9700 Revue de littérature et problématisation en sciences de l'environnement
QAM9720 ENV9720 Systèmes complexes et modélisation environnementale

Crédits de recherche (72 crédits)

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 72 crédits.

Travail de recherche

Thèse (72 crédits)

L'étudiant au doctorat en sciences de l'environnement doit rédiger une thèse qui témoigne d'une aptitude à mener à bien une recherche originale en sciences de l'environnement. La thèse sera soutenue devant jury.

Autres renseignements

Règlements pédagogiques particuliers
Les candidats pouvant démontrer qu'ils ont obtenu un taux de succès exceptionnel dans leur discipline au niveau de leur baccalauréat et de leur maîtrise, en ayant maintenu une moyenne cumulative d'au moins 4,0, ou en ayant publié au moins un article dans un périodique à jury de lecture à partir de leurs travaux, pourraient bénéficier d'une équivalence pour le cours disciplinaire de 3 crédits prévu au programme.

Les autres candidats ainsi que les étudiants réalisant leurs recherches doctorales dans un champ de spécialisation différent de celui dans lequel ils ont œuvré au niveau du baccalauréat et de la maîtrise, auront à effectuer les deux cours optionnels prévus au programme.

Remarque : le candidat voudra bien prendre note que les activités au choix dans ce programme et énumérées ci-dessus ne peuvent être offertes à chacun des trimestres (automne, hiver et été). Par conséquent, elles sont réparties sur plusieurs trimestres et sont donc offertes en alternance d'un trimestre, voire d'une année à l'autre. La durée des études est de 4 ans (12 trimestres) pour l'étudiant qui chemine à temps plein et de 6 ans (18 trimestres) pour celui à temps partiel.

Description des activités

BBS6001 Modèles statistiques en environnement

Permettre à l'étudiant de comprendre le rôle essentiel de l'analyse statistique lors de l'élaboration d'un plan d'échantillonnage et du traitement des données en écologie moderne; de même que l'apport des modèles mathématiques à l'écologie environnementale. Pour atteindre cet objectif, l'étudiant devra : comprendre l'aspect théorique des modèles d'analyse multivariée, de même que leurs contraintes et limites; apprendre à utiliser ces modèles pour mettre en relation des populations biologiques et les conditions du milieu; connaître de façon fonctionnelle les principaux modèles mathématiques reliés aux processus environnementaux -physiologie, évolution, dynamique des populations, épidémiologie-; savoir utiliser un ordinateur et un logiciel de traitement statistique.

ECL6014 Sujets spéciaux

Dans cette activité on abordera différentes thématiques, méthodes ou approches techniques en lien avec l'environnement ou autres domaines scientifiques. L'approche privilégiée dans le cadre de ce cours est de développer chez l'étudiant une forte capacité d'analyse de la littérature scientifique pertinente afin qu'il soit en mesure de faire des synthèses approfondies sur les différents sujets traités. Les cours seront basés sur des lectures dirigées, des séminaires, des discussions et des travaux individuels. Pour des sujets spécialisés, des conférenciers pourront être aussi invités à discuter et échanger sur des problématiques particulières.

ENV9550 Lectures dirigées en sciences de l'environnement

Activité individuelle s'étendant sur une session. Chaque candidat choisit, en collaboration avec son comité de conseillers, un thème de lectures pertinent à sa démarche académique, dans une approche interdisciplinaire. Ces lectures visent à mettre l'étudiant en contact avec les principaux courants et applications dans un champ de recherche qui l'intéresse, tout en l'exposant à des concepts plus généraux tels la contribution de ce champ aux sciences de l'environnement ainsi que les interfaces avec d'autres champs de recherche en environnement. La liste des lectures et les modalités de suivi du programme de lectures sont établies par un ou plusieurs professeurs acceptant l'encadrement.

Note : L'inscription à cette activité peut se faire à l'UQTR ou dans un autre établissement de l'UQ associé au Doctorat en sciences de l'environnement.

ENV9560 Sujets de pointe en sciences de l'environnement

Ce cours vise, par une approche interdisciplinaire, à mettre l'étudiant en contact avec les développements récents en recherche fondamentale et appliquée en sciences de l'environnement. Ces sujets de pointe sont présentés par des professeurs, des conférenciers invités et des étudiants. Chaque présentation est axée sur quelques publications traitant de sujets choisis en sciences de l'environnement, de portée disciplinaire et/ou multidisciplinaire. Ces publications sont lues à l'avance par l'ensemble du groupe-cours de façon à faciliter la discussion qui suit chaque présentation.

Note : L'inscription à cette activité peut se faire à l'UQTR ou dans un autre établissement de l'UQ associé au Doctorat en sciences de l'environnement.

GEO6001 Processus biophysiques et écologiques des environnements fluviaux

Ce cours a pour but de fournir à l'étudiant des connaissances spécialisées sur le fonctionnement des écosystèmes fluviaux.

L'étudiant sera en mesure de comprendre leur fonctionnement dans une approche intégrée et pluridisciplinaire, en considérant l'interaction entre les facteurs biophysiques et les communautés aquatiques (animales et végétales), ainsi que les enjeux environnementaux associés à la gestion de ces écosystèmes.

Dans une perspective globale, le cours explore les différentes avenues de recherche sur les écosystèmes fluviaux, en développant chez l'étudiant une approche critique et analytique basée sur des lectures dirigées, la préparation de missions d'échantillonnage à bord d'un navire scientifique sur le fleuve Saint-Laurent, des séminaires, des discussions en groupe, ainsi que des travaux de synthèse. Des conférenciers pourront être aussi invités à discuter de sujets spécifiques au domaine.

QAM9201 ENV9201 Séminaire interdisciplinaire en environnement (1 crédit)
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9300 ENV9302 Projet de thèse (2 crédits)
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.

Cette activité est évaluée selon la notation succès/échec.
QAM9403 ENV9403 Synthèse environnementale (6 crédits)
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9510 ENV9510 Cadres théoriques et épistémologiques des sciences de l'environnement
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9570 ENV9570 Les zones frontières: le cas de la grande région boréale québécoise
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9580 ENV9580 Amazonie: milieu, intervention et conservation
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9700 ENV9700 Revue de littérature et problématisation en sciences de l'environnement
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9710 ENV9710 De la théorie à l'action: élaborer un projet d'intégration multidisciplinaire
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.
QAM9720 ENV9720 Systèmes complexes et modélisation environnementale
Ce cours doit être suivi par transfert de crédits (autorisation d'études hors établissement) à l'Université du Québec à Montréal. L'étudiant qui souhaite s'y inscrire doit consulter le responsable du programme.

Pour la description du cours, cliquez ici.