Microprogramme de 2e cycle en agriculture durable - 9236

RESPONSABLE :

Simon Lafontaine
819 622-1453 poste 2064

SCOLARITÉ :

9 crédits, Deuxième cycle

OBJECTIFS :

Le Microprogramme de 2e cycle en agriculture durable vise à former des professionnelles et professionnels du milieu agricole dans la compréhension de l'effet des pratiques agricoles sur la durabilité sociale, économique et environnementale des systèmes agricoles.

CONDITIONS D'ADMISSION :

Base études universitaires

Être titulaire d'un baccalauréat dans le domaine de l'agriculture ou de l'agroalimentaire ou un domaine connexe et avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent. Pour les personnes candidates avec une moyenne inférieure à 3,2, leur dossier sera étudié par la direction du microprogramme qui prendra aussi en considération la pertinence des expériences personnelles et professionnelles.

Base expérience

La personne sans diplôme universitaire, mais qui détient un diplôme d'études collégiales (DEC) dans un domaine lié aux sciences de la nature, de l'agriculture ou de l'environnement pourrait être admise sur une base d'expérience. La pertinence des expériences personnelles et professionnelles sera considérée par la direction du microprogramme afin d'évaluer si la personne peut être admise.

PLAN DE FORMATION :

AGR7145	Phosphore et agroécosystèmes (3 cr.) *
AGR7150	Gaz à effet de serre et changements climatiques en agriculture (3 cr.) *
AGR7160	Enjeux sociétaux et environnementaux en agriculture (3 cr.) *

*** : Disponible à distance**

Règlements pédagogiques :

Pour la reconnaissance des acquis, certaines exigences doivent être respectées et elles sont présentées dans le document suivant : https://www.uqat.ca/telechargements/iraa/lignes-directrices-rac-iraa.pdf.

AGR7145

Phosphore et agroécosystèmes

Objectifs : Permettre aux étudiants d'acquérir les notions théoriques, les outils et les approches nécessaires à une gestion du phosphore à la fois efficace et saine pour l'environnement. Approfondir leurs connaissances sur la dynamique et les changements des formes du phosphore dans les agroécosystèmes en relation avec les systèmes de cultures et les changements climatiques. Développer leurs aptitudes et compétences quant à l'identification des meilleures pratiques agroenvironnementales de gestion du phosphore dans les écosystèmes cultivés.

Contenu : Cycle biogéochimique du phosphore dans les sols. Formes du phosphore dans le sol et les intrants agricoles. Nutrition phosphatée des plantes. Méthodes d'analyses conventionnelles et novatrices (spectroscopiques, isotopiques, moléculaires et mathématique) du phosphore. Indicateurs agroenvironnementaux du phosphore. Dynamique et gestion du phosphore dans les agroécosystèmes (prairies, pâturages, grandes cultures). Stratification du phosphore dans le sol. Plan agroenvironnemental de fertilisation. Outils de gestion de risque de perte du phosphore. Mobilité du phosphore des sols vers les systèmes aquatiques et pollution. Formes et transformation du phosphore dans les eaux de surface. Impacts des changements climatiques sur la transformation et la dynamique du phosphore dans les agroécosystèmes.

AGR7150

Gaz à effet de serre et changements climatiques en agriculture

Objectifs : Approfondir ses connaissances et les concepts propres à la science du climat en lien avec l'agriculture. Connaître les principaux gaz à effet de serre émis en agriculture et les mesures à mettre en œuvre pour en diminuer les émissions. Connaître les impacts de l'augmentation des émissions de GES et des changements climatiques sur les agroécosystèmes. Mobiliser ses connaissances, expériences et compétences dans un contexte professionnel, et contribuer à l'identification, à l'analyse et à la résolution de problématiques liées à la gestion des gaz à effet de serre et aux changements climatiques en agriculture.

Contenu : Gaz à effet de serre et forçage radiatif. Cycles globaux du carbone et de l'azote. Principales sources et principaux puits de dioxyde de carbone (CO_2), de méthane (CH_4) et d'oxyde nitreux (N_2O). Séquestration du carbone dans les agroécosystèmes. Marché du carbone et mécanismes compensatoires. Négociations internationales et accords mondiaux sur le climat. Contribution de l'agriculture aux émissions provinciales, nationales et internationales de gaz à effet de serre. Impact de la gestion des pratiques agricoles sur les émissions de GES et leur réduction. Stratégies d'adaptation et d'atténuation des impacts des changements climatiques en agriculture.

AGR7160

Enjeux sociétaux et environnementaux en agriculture

Objectifs : Comprendre les enjeux sociaux et environnementaux liés à l'agriculture moderne. Analyser les impacts des pratiques agricoles conventionnelles sur l'environnement et les sociétés. Explorer les modèles agricoles alternatifs et évaluer leur potentiel en tant que solutions aux défis actuels. Développer une analyse critique sur les différentes perspectives présentées.

Contenu : Enjeux de l'agriculture. Historique de l'agriculture et évolution des pratiques agricoles. Principaux enjeux sociaux et environnementaux actuels : biodiversité, changement climatique, gestion de l'eau, qualité des sols, organismes génétiquement modifiés, résistance aux antibiotiques/produits phytosanitaires, bien-être animal, conditions de travail, sécurité alimentaire, économie rurale, inégalités, enjeux autochtones, usage et changements d'usage des terres. Modèle agricole conventionnel et modèles alternatifs en relation avec les enjeux soulevés : avantages et limites de ces modèles en termes de durabilité et d'impact social.