UCLouvain

lbrpp2207

2019

Epidémiologie et systèmes de prévision en pathologie végétale

Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant·es aux étudiant·es.

3 crédits	30.0 h	Q2

Enseignants	Legrève Anne ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Cours LBIRA 2106 : Principes de phytiatrie *Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.*
Thèmes abordés	Introduction à l'épidémiologie, méthodes de quantification de l'intensité des maladies, épidémiologie comparative des pathosystèmes, modélisation des épidémies, analyse temporelle des épidémies, progression des maladies dans l'espace, systèmes de prédiction des maladies.
Acquis d'apprentissage	a. <u>Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme)</u> 1.1 et 1.5 ; 2.1 à 2.4 ; 3.1 à 3.8 ; 4.1 à 4.5 et 4.7 ; 5.3 et 5.4 ; 6.1 à 6.9 ; 7.1 à 7.3 ; 8.1 à 8.6 b. <u>Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme (maximum 10)</u> 1 Former à l'analyse des épidémies d'agents pathogènes dans des cultures et à la mise en évidence de facteurs météorologiques clés influençant la variation des dégâts. Appréhender la conception de systèmes intégrés de télémesure et d'aide à la décision en matière de protection des cultures. Analyser de manière critique des systèmes d'alerte phytosanitaire intégrant les paramètres agrométéorologiques et phytopathologiques, en montrer les perspectives et limitations. Développer des modèles de développement épidémiologique et concevoir des systèmes de prédiction innovants. - - - - *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	**En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.** Les acquis d'apprentissage sont évalués sur base du projet de l'étudiant et de la démarche scientifique appliquée pour la détermination des paramètres épidémiologiques, la conceptualisation du modèle et l'intégration des éléments dans un système de prédiction.
Méthodes d'enseignement	**En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.** La première partie du coursse donne en présentiel. Le seconde partie consiste en la préparation d'un projet par l'étudiant relatif au développement d'un modèle de développement épidémiologique et la conception d'un système de prédiction d'une maladie. La préparation du projet est supervisée par l'enseignant.
Contenu	1. Eléments d'épidémiologie, méthodologies de quantification des pathosystèmes, de leur évolution et de leur impact économique. 2. Méthodes d'analyse de l'influence de paramètres climatiques sur les pathosystèmes. 3. Relevés agrométéorologiques: types de paramètres et implantation des capteurs, mesures directes ou indirectes. 4. Réseaux de mesures et traitement des données. 5. Etudes de cas et décorticage de modèles de prévision de risque ou d'avertissement existants ou en développement.
Ressources en ligne	Moodle
Bibliographie	Diapos disponibles via moodle. Ouvrages de référence dans le domaine de l'épidémiologie des maladies des plantes.

Autres infos	Ce cours peut être donné en anglais.
Faculté ou entité en charge:	AGRO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	3	LBIRA2106 OU LBRPP2103	