BSG116 - Phytotechnie : Accompagner l'évolution de la conduite des cultures

Mis à jour le 12-06-2024

Code : BSG116

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN07 - Chimie Vivant Santé / Philippe FRAVALO

Présentation

Prérequis

Bac +2 ou d'un niveau bac +2 en sciences de la vie (par exemple : L2 SVT, DUT, Deust, BTS SVT (notamment BTS ABM, BTS Bioanalyse et contrôle, BTS QIABI), BTS Agricole, L1 + L2 Cnam, DEUST Staps, Études médicales)

Objectifs pédagogiques

Donner les bases scientifiques pour l'établissement de la performance économique sociétale et environnementale de l'activité agricole pour en préparer la mutation par le recours à l'agriculture de précision.

Programme

Contenu

Introduction (6 h cours)
Indicateurs de performance en économie agricole
Indicateurs de performance technique (mesure de productivité, indice de fermage)
Comptabilité et cadres réglementaires (Fr & UE) de l'activité agricole
Signes de qualité et de l'origine

Phytotechnie des grandes cultures principales en région tempérée (14 h de cours, 8 d'ED)
Evolution de l'état de la terre et des cultures au fil des saisons
Assolement et rotation
Travaux (travail du sol, semis, fumures, désherbage, traitements phyto, récoltes)
Reconnaissance et maitrise des adventices des grandes cultures à un stade précoce
Eléments de diagnostic de pathologie végétale (bactéries, virus, cryptogamique, phytoplasmes, nématodes) pathologie de carence
Prévention, lutte chimique, lutte biologique et éliciteurs, lutte intégrée

Phytotechnie des petites cultures ou cultures complémentaires (8 h de cours, 6 d'ED)
Assolement maraîcher
Structures et travail du sol, contribution biologique
Reconnaissance et maitrise (prévention lutte) des adventices
Exploitation des services éco-systémiques

Indicateurs complémentaires de performance de l'exploitation (4 h de cours, 2 d'ED)
Sociale
Exploitation agricole durable (méthode IDEA)
Environnementale
Analyse des intrants et mesure de la contribution au CA
Contribution à la biodiversité (CA production principale /CA total)

Mécanisation agricole (4 h de cours)
Le tracteur, travail du sol, les semoirs, les épandeurs d'engrais, les pulvérisateurs, les machines pour la récolte

Agriculture de précision (4 h de cours, 4 d'ED)
Démarche
Techniques (SIG, GPS, capteurs, automatismes)
Mise en œuvre (cible : sol, eau et maladies; outils)
Conditions de succès ou d'échec

Modalités de validation

- Contrôle continu

Description des modalités de validation

Évaluation en contrôle continu 40% (devoirs maisons) et examen final 60%