

Filière : Agriculture



Sigle : SCSYAG

Option : Science des systèmes agricoles

Niveau : Master

Prérequis :

Débouchés :

Les possibilités professionnelles sont multiples:

Activités de recherche (universitaire et assimilée, recherche départementale et en entreprise)

Postes de direction dans des entreprises de l'agro-industrie, dans des ministères et/ou dans l'administration agricole.

Activités de conseil, par exemple dans des associations, des organisations nationales et internationales

Gestion de l'environnement et de la durabilité (par exemple, développement et mise en œuvre de stratégies environnementales et de durabilité dans les entreprises agroalimentaires).

Description :

Dans le cadre du Master of Agricultural Systems Science, les étudiants traitent des systèmes de production agricole, de leurs fondements biologiques, techniques et économiques et de leur intégration dans les écosystèmes agricoles. L'accent est mis sur la description, l'analyse et l'évaluation scientifiques des systèmes agricoles.

Quel est l'objet de ce programme d'études ?

Le programme du Master traite des systèmes de production agricole (systèmes de production végétale et animale), c'est-à-dire des interactions entre les sols, les cultures, le bétail, l'environnement et la société. Ce programme diplômant répond ainsi aux défis futurs dans les domaines de la production alimentaire, des énergies renouvelables ainsi que des matières premières, de l'environnement et du climat. Le programme forme des agronomes qui comprennent les défis sociétaux et mondiaux d'une économie agricole durable et qui ont une large connaissance des composantes biologiques et technologiques de la production agricole. Ils sont ainsi capables d'évaluer les technologies existantes et nouvelles dans le contexte des systèmes de production agricole et des agroécosystèmes et d'élaborer des solutions aux problèmes.

Contrairement à une étude ciblée des sciences agricoles, la science des systèmes agricoles s'intéresse moins aux sous-systèmes et aux composants individuels tels que les systèmes de production végétale et d'élevage, mais plutôt aux interactions au niveau de l'exploitation (par exemple, les cycles des nutriments) et aux interactions au niveau du paysage agricole (par exemple, le bilan hydrique du paysage, les processus d'érosion, la biodiversité et la régulation). Un objectif essentiel du cours est d'approfondir la compréhension des processus qui se produisent dans les systèmes agricoles, de leurs facteurs d'influence et des interactions entre les éléments du système que sont le sol, les plantes, les animaux et les humains.

Le programme de maîtrise en sciences des systèmes agricoles souligne le caractère interdisciplinaire des sciences agricoles : il est à la fois axé sur la résolution de problèmes et sur la recherche. Ainsi, ce programme de maîtrise répond aux besoins des étudiants ainsi qu'aux objectifs sociétaux et aux normes scientifiques élevées.

Qualité et compétences :

Les diplômés du programme de maîtrise en sciences des systèmes agricoles possèdent une solide connaissance des fondements biologiques, scientifiques-techniques et socio-économiques de la production agricole et de l'utilisation durable des facteurs de production naturels dans la production d'aliments et de matières premières biogènes. Ils ont une bonne connaissance des composantes des systèmes de production agricole et de leurs interactions avec l'environnement.

et la société. En raison du degré élevé de liberté de choix, les diplômés font preuve d'une expertise individuelle et interdisciplinaire et travaillent de manière à résoudre les problèmes.

Diplômés....

- sont capables de reconnaître les conflits d'usage, de développer des approches de solutions et des stratégies pour surmonter ces conflits.
- connaissent l'évolution des exigences sociales en matière de production primaire végétale et animale, peuvent les évaluer et en tenir compte dans la conception des systèmes agricoles.
- peuvent analyser et gérer les agro-écosystèmes en termes de cycles des matières, d'efficacité des ressources et de protection de l'environnement.
- sont capables de concevoir des projets de recherche de manière autonome et d'y travailler de manière indépendante.
- sont capables d'appliquer des méthodes appropriées d'analyse statistique et d'évaluation critique d'ensembles de données complexes.
- sont capables d'analyser des situations concrètes de production primaire de matières premières biogènes dans le contexte global biologique, scientifique-technique et socio-économique et de les évaluer sur le plan écologique et économique.
- sont capables de reconnaître et d'évaluer le potentiel des innovations agricoles pour la production primaire durable d'aliments d'origine végétale et animale.
- peuvent utiliser le potentiel des innovations agricoles pour poursuivre le développement ou la refonte des systèmes de production agricole.

Les diplômés sont ainsi en mesure d'évaluer et de piloter les systèmes agricoles du futur et de les développer dans le cadre des exigences de la société dans son ensemble.