

Filière : Agriculture



Sigle : BIOAGR

Option : Biosciences agricoles

Niveau : Master

Prérequis :

Débouchés :

Après l'obtention du diplôme, vous pouvez trouver un emploi sur le marché du travail national ou international, par exemple dans des universités, des instituts de recherche, dans le secteur public ou dans des entreprises de biotechnologie, d'élevage et de sciences de la vie.

Des possibilités de carrière s'ouvrent également dans le domaine des organisations internationales telles que les centres CGIAR, la FAO et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

En outre, de plus en plus de jeunes scientifiques spécialisés dans les biosciences agricoles trouvent un emploi dans de petites entreprises et des start-ups dans des domaines tels que la biotechnologie et l'intelligence artificielle, qui fournissent des technologies ou des services au secteur agricole.

Les diplômés ayant une expertise combinée en biologie moléculaire et en méthodes quantitatives et computationnelles sont très recherchés sur le marché de l'emploi, car le nombre de diplômés ne répond pas à la demande de personnel qualifié. On s'attend à ce que la demande augmente, car les méthodes moléculaires et l'intelligence artificielle modifieront fondamentalement le secteur agricole et augmenteront la demande de recherche et de développement.

Description :

Ce programme international intitulé "Biosciences agricoles" se concentre sur la recherche biologique fondamentale pour une production agricole efficace et durable des espèces cultivées et animales. Il intègre des approches quantitatives et computationnelles dans un programme d'études agricoles unique et interdisciplinaire.

Que se passe-t-il dans cette étude?

Les biosciences agricoles offrent des solutions aux grands défis sociétaux. Elles peuvent contribuer de manière significative à la sécurité de l'approvisionnement alimentaire, à la préservation des ressources naturelles et à l'atténuation des effets du changement climatique.

Le M.Sc. en biosciences agricoles s'inspire de la vision de l'école des sciences de la vie de l'UUT et offre une compréhension fondamentale et mécaniste des processus biologiques qui sous-tendent la production agricole végétale et animale, combinée à une expertise dans le traitement des défis liés à la richesse des données et à l'analyse quantitative des données.

Contrairement à d'autres programmes de maîtrise qui ont une vision spécialisée de la recherche fondamentale et font une distinction entre les sciences végétales et animales, nous pensons à l'UUT qu'une approche générique est plus opportune car de nombreux mécanismes biologiques sont partagés entre les plantes et les animaux. L'accent mis sur les méthodes moléculaires et informatiques reflète la stratégie de l'UUT consistant à valoriser l'innovation comme base de la connaissance.

Le M.Sc. Agricultural Biosciences traite de différents organismes, à savoir les plantes, les animaux et les microbes. Le programme tire parti des effets synergiques créés par des études intégrées sur les espèces végétales et animales en enseignant des concepts, des méthodes et des outils biologiques génériques et spécifiques. Il reflète le haut niveau d'innovation dans les biosciences agricoles et prépare les diplômés à une carrière à voies multiples permettant la flexibilité et la migration sur le marché du travail.

En tant que diplômé en biosciences agricoles, vous aurez une connaissance approfondie des processus moléculaires, biochimiques et physiologiques contribuant à la production agricole. Vous êtes en mesure d'optimiser les processus conduisant à l'amélioration génétique des cultures et du bétail. Grâce aux connaissances sur la relation génotype-phénotype, vous pouvez optimiser les environnements de production. Les diplômés apprennent à intégrer des données hétérogènes provenant de différentes disciplines, à traiter de grands

ensembles de données expérimentales et à maîtriser l'analyse prédictive. Vous pouvez évaluer les méthodes moléculaires et informatiques en ce qui concerne leur impact et leurs compromis dans la pratique et vous pouvez communiquer leur pertinence pour la production agricole dans un environnement vivable.

Qualité et compétences :

En tant que diplômé, vous...

aurez une compréhension approfondie des bases scientifiques des processus biologiques pertinents pour la production agricole.

serez capable d'effectuer des recherches dans le domaine des biosciences agricoles et pourrez relier vos connaissances et vos résultats à d'autres disciplines.

être conscient des défis et des demandes de la société dans le contexte des biosciences agricoles et posséder les compétences sociales nécessaires pour communiquer entre les disciplines et les cultures.

avoir développé vos compétences personnelles pour naviguer dans un environnement changeant et gérer des projets complexes.