

SAIV2M - Introduction

Introduction

Introduction

Master [120] in Agriculture and Bio-industries develops

- the ability to analyze and diagnose agronomic problems
- ability to understand multi-scale and multi-disciplinary processes
- the ability to manage integrated projects in dialogue with other specialists.

2. A professional focus of compulsory courses for 30 ECTS credits (microeconomic theory, agricultural and trade policy, quantitative methods)
3. An option with optional courses for 30 ECTS credits that can be grouped into five subject areas:
 - i. agri-food and trade policy (at UCL and partner universities)
 - ii. development policy at UCL (at UCL and partner universities)
 - iii. environmental and natural resource policy (at partner universities)
 - iv. agribusiness and market analysis (at partner universities)
 - v. market and consumer research (at partner universities)
4. A set of supplementary courses, including a language course, for 20 ECTS credits.

The language of instruction and examination is English for all the courses at SLU, UAlberta, UBonn and UCSC, and for most of the courses at UCL and UPC, but in Spanish for most of the courses at PUC. Examination can be organized in English at all partners.

SAIV2M - Teaching profile

Learning outcomes

By the end of this Master's programme, the graduate student is:

1. aware of the economic, social and environmental dimensions of the performance and competitiveness of the agricultural and food sectors and other profit (market) and non-profit (non-market) activities in rural areas,
2. able to understand the fundamentals of recent economic theory as well as its strengths and weaknesses,
3. able to use and apply adequate methods and tools to address and analyse socio-economic and environmental problems that are observed or anticipated in the agricultural and food sectors and rural areas in different development contexts,
4. able to use complementary approaches from other disciplines when needed,
5. able to perform sound quantitative economic analysis and anticipate possible effects of policy and regulation reforms,
6. able to interpret results and derive policy implications and recommendations,
7. able to draw from European experience and expertise in designing and evaluating policy and regulatory reforms given the economic, social, environmental and ethical dimensions of the issues facing societies expressing structural change, and
8. able to communicate their methods and results to both specialised and non-specialised audiences, in at least two European languages.

The main objective of this Master's programme is that graduates be qualified to use and apply adequate methods to analyse socio-economic problems, formulate policy recommendations and understand the risks and consequences of any given economic policy measures, especially those oriented to the agricultural and food sector, rural areas as well as natural resources and their environment. In particular, graduates are expected to be able to use and develop quantitative methods to perform rigorous socio-economic and environmental assessments of these public policies, and provide sound and relevant policy recommendations to a better sustainable development of rural areas.

Programme structure

Le programme est formé par :

- le tronc commun (dont le contenu varie en cas de participation au programme AFEPA)
- la finalité spécialisée (dont le contenu varie en cas de participation au programme AFEPA)
- une filière à choisir parmi 6 et comprenant une option et son ou ses complément(s) d'option
- un complément d'option interdisciplinaire en création d'entreprise accessible quelle que soit l'option
- la possibilité de faire un stage d'insertion socio-professionnelle.

*La participation au programme [Erasmus Mundus interuniversitaire AFEPA](#) (**Agricultural, Food and Environmental Policy Analysis**) fait également l'objet d'une sélection.

SAIV2M Programme

Detailed programme by subject

CORE COURSES [90.0]

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2023-2024
- ⊙ Not offered in 2023-2024 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2023-2024 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2023-2024 or the following year
- Activity with requisites
- 🌐 Open to incoming exchange students
- 🚫 Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1 2

o Master thesis (30 credits)

L'étudiant choisira : LBIRA2210 pour la finalité AFEPA et LBIRE2210 pour les finalités MISSOL et GEM

○ LSAIV2200	Masters thesis		FR [q1+q2] [] [27 Credits] 🌐	X
⊗ LBIRA2210	Master thesis' accompanying seminar	Philippe Baret Pierre Bertin (coord.) Cathy Debier Frédéric Gaspard Anne Legrève	EN [q1+q2] [30h] [3 Credits] 🌐 > French-friendly	X
⊗ LBIRE2210	Master thesis' accompanying seminar	Charles Bielders Patrick Bogaert (coord.) Pierre Delmelle Caroline Vincke	EN [q1+q2] [30h] [3 Credits] 🌐 > French-friendly	X

o Activités complémentaires (60 credits)

Selon sa finalité l'étudiant-e choisi les activités complémentaires suivantes :

Minimum 60 credit(s)











o Activités pour la filnalité Agricultural, Food and Environmental Policy Analysis (AFEPA)

○ **Activités spécifiques pour le programme AFEPA si l'étudiant-e vient en deuxième année de master (30 credits)**

○ **6 crédits d'activités obligatoires (6 credits)**

○ LBRAI2218	Special Topics in Agricultural Economics	Frédéric Gaspard	EN [q2] [30h+22.5h] [6 Credits]  > French-friendly	X
----------------	--	------------------	--	---

○ **24 crédits minimum à choisir parmi les activités suivantes : (24 credits)**

⌘ LBIR2004A	Masters Internship	Damien Debecker Xavier Draye François Gaspard Anne-Laure Jacquemart	FR [q2] [] [6 Credits]  > English-friendly	X
⌘ LBIRA2105	Agricultural and rural policies	Goedele Van den Broeck	EN [q1] [30h] [3 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBIRA2109	Agrarian systems and farm	Pierre Bertin	FR [q1] [30h+0h] [5 Credits]  > English-friendly	X
⌘ LBIRE2102B	Applied geomatics - Partim B	Pierre Defourny	FR [q1] [22.5h+7.5h] [3 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBIRE2205A	Decision tools and project management - Decision tools	Raphaël Amory Frédéric Gaspard	EN [q1] [22.5h+7.5h] [3 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBRAI2208	Firms and Markets : Strategic Analysis	Frédéric Gaspard	EN [q1] [30h] [5 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBRAI2210	Microeconomics of Development	Frédéric Gaspard	EN [q1] [30h] [3 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBRAI2212	Economics of Rural Development	Goedele Van den Broeck	EN [q1] [30h] [3 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBRAI2213	Impact evaluation in agriculture	Goedele Van den Broeck	EN [q2] [30h+8h] [4 Credits]  > French-friendly	X
⌘ LBRES2204	Integrated water management of water resources	François Jonard Marnik Vanclooster (coord.)	FR [q1] [22.5h+22.5h] [4 Credits] 	

LIST OF FOCUSES

--

**PROFESSIONAL FOCUS: GEO-INFORMATION SCIENCE AND
EARTH OBSERVATION FOR ENVIRONMENTAL MODELLING AND
MANAGEMENT [30.0]**

Course prerequisites

There are no prerequisites between course units (CUs) for this programme, i.e. the programme activity (course unit, CU) whose learning outcomes are to be certified and the corresponding credits awarded by the jury before registration in another CU.

The programme's courses and learning outcomes

For each UCLouvain training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the the skills expected of every graduate on completion of the programme. Course unit descriptions specify targeted learning outcomes, as well as the unit's contribution to reference framework of learning outcomes.

SAIV2M - Information

Access Requirements

Master course admission requirements are defined by the French Community of Belgium Decree of 7 November 2013 defining the higher education landscape and the academic organisation of courses.

General and specific admission requirements for this programme must be satisfied at the time of enrolling at the university.

Unless explicitly mentioned, the bachelor's, master's and licentiate degrees listed in this table or on this page are to be understood as those issued by an institution of the French, Flemish or German-speaking Community, or by the Royal Military Academy.

In the event of the divergence between the different linguistic versions of the present conditions, the French version shall prevail.

SUMMARY

- [> General access requirements](#)
- [> Specific access requirements](#)
-

Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur	voir www.uclouvain.be/afepa	Access based on application
--	---	-----------------------------

Bachelors of the Dutch speaking Community of Belgium

Tout grade de bachelier en sciences sociales, économiques, agronomiques, géographiques et/ou environnementales	voir www.uclouvain.be/afepa	Access based on application
--	---	-----------------------------

Foreign Bachelors

Tout grade de bachelier en sciences sociales, économiques, agronomiques, géographiques et/ou environnementales	voir www.uclouvain.be/afepa	Access based on application
--	---	-----------------------------

Non university Bachelors

> Find out more about [links](#) to the university

Diploma	Access	Remarks
BA en agronomie, orientation agro-industries et biotechnologies - crédits supplémentaires entre 30 et 45	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le module complémentaire .	Type court
BA en agronomie, orientation agronomie des régions chaudes - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en agronomie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en agronomie, orientation forêt et nature - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en agronomie, orientation techniques et gestion agricoles - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en agronomie, orientation techniques et gestion horticoles - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en agronomie, orientation technologie animalière - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en chimie, orientation biochimie - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en chimie, orientation biotechnologie - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en chimie, orientation chimie appliquée - crédits supplémentaires entre 30 et 45		
BA en chimie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 30 et 45		

Holders of a 2nd cycle University degree

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
"Licenciés"			

Masters

Tout grade de master en sciences sociales, agronomiques, économiques, géographiques et/ou environnementales	voir www.uclouvain.be/afepa	Access based on application
---	---	-----------------------------

Holders of a non-University 2nd cycle degree

Aucune passerelle dans le cas de ce master.

Access based on validation of professional experience

> It is possible, under certain conditions, to use one's personal and professional experience to enter a university course without having the required qualifications. However, validation of prior experience does not automatically apply to all courses. Find out more about [Validation of priori experience](#).

Access based on application

Access based on application : access may be granted either directly or on the condition of completing additional courses of a maximum of 60 ECTS credits, or refused.

Admission and Enrolment Procedures for general registration

Tout étudiant postulant à ce master est invité à consulter les pages suivantes <https://afepa.eu> pour connaître les dates limites d'inscription à ce programme interuniversitaire.

Pour MISSOL :

En complément à l'information générale reprise ci-dessus, vous devez remplir les conditions supplémentaires suivantes :

- 1. Ne pas avoir échoué plus d'une fois durant le parcours d'un programme au sein d'une même filière d'étude,*
- 2. Ne pas avoir obtenu (toutes années confondues) une moyenne inférieure à 12/20.*

Teaching method

L'interdisciplinarité et **l'approche intégrée** sont des dimensions essentielles dans la formation des **bioingénieurs en sciences agronomiques**.

Ces dimensions sont soutenues par :

- l'offre d'enseignements organisés par d'autres Facultés ;
- l'offre d'enseignements en anglais;
- le regroupement d'activités de formation : exercices intégrés, projet intégré, analyses de situations réelles, mises en situation ;
- la perception, l'analyse, le diagnostic et la proposition de cahiers de charges (gestion, conception de nouveaux procédés...) intégrant divers types d'outils (observations de terrain, analyses de laboratoire, bases de données, biométrie, modélisation, simulation...) et diverses échelles d'espace (du moléculaire à la parcelle et à l'exploitation, de la région agricole au sous-continent, et au-delà) et de temps ;
- l'implication d'équipes d'enseignants de compétences et d'expériences complémentaires ;
- la formation et la stimulation au travail en équipe d'étudiants intégrant le développement d'une véritable capacité autonome de travail intellectuel;
- la possibilité de réaliser un stage d'insertion socio-professionnelle.

Une panoplie d'outils didactiques est mise à la disposition des étudiants.

Les laboratoires décentralisés à Michamps et à Chimay et le Centre Alphonse de Marbaix à Corroy-le-Grand où se cotoient des écosystèmes agricoles et naturels.

Des laboratoires de chimie et de physiologie équipés avec des instruments de pointe accueillent les étudiants dans le cadre de travaux pratiques ou de leur mémoire de fin d'études. Plusieurs salles didactiques équipées d'ordinateurs et de logiciels récents permettent à tout moment de travailler sur des outils de gestion de données et de modélisation.

La formation à la recherche et par la recherche, indispensable à l'éveil conceptuel et innovant et à l'apprentissage de la rigueur, est soutenue par diverses activités de formation :

- la réalisation d'un mémoire de fin d'études;
- la participation à des séminaires disciplinaires assurant un contact direct avec des jeunes chercheurs oeuvrant dans le domaine des sciences agronomiques (biologie appliquée et productions agricoles et socio-économie rurale) ;
- la présentation de séminaires par les étudiants au sein du(des) groupe(s) de recherche d'accueil et de réalisation du mémoire.

L'application des compétences, des connaissances et des techniques acquises, et leur utilisation intégrée, est prise en compte dans la réalisation d'un projet intégré en sciences agronomiques. Cette activité importante d'apprentissage complète la réalisation du mémoire auquel la Faculté souhaite conserver le caractère prédominant de formation à la recherche.

En raison de la proximité entre enseignement et recherche, le développement de nouveaux outils et de nouvelles approches fait l'objet de formations avancées dès le second cycle et donc au sein même de ce programme de master (p.ex. la lutte intégrée en protection des cultures, la bioinformatique, l'aide à la décision...).

Evaluation

The evaluation methods comply with the regulations concerning studies and exams (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".

Students are assessed according to the activities in the programme : this can take the form of written and/or oral examinations as well as individual and/or group work.

Further details about how the assessment is done can be found in the course specifications.

Mobility and/or Internationalisation outlook

The master in Agriculture and Bio-industries is an interuniversity master.

Students registered in this Master's programme have the possibility to spend a study or research period at other institutions and may be able to integrate their academic credits earned into their academic curriculum at one of these partner institutions.

This master can lead to the issuance of the Master in Agriculture and Bio-industries together with the issuance of a second master from a partner university provided that a sufficient number of credits have been acquired in this university.

The master in Agriculture and Bio-industries develops:

- the ability to analyze agronomic problems
- the ability to understand different processes
- the ability to manage projects with other specialists.

At the end of this master, you will be able to find relevant, innovative and scientific solutions to help the development of products, process systems or services in this area of specialization.

