

At Louvain-la-Neuve - 60 credits - 1 year - Day schedule - In French

Dissertation/Graduation Project : **YES** - Internship : **NO**

Activities in English: **NO** - Activities in other languages : **NO**

Activities on other sites : **YES**

Main study domain : **Sciences agronomiques et ingénierie biologique**

Organized by: **Faculty of bioscience engineering (AGRO)**

Programme acronym: **SGED2MC** - Francophone Certification Framework: 7

Table of contents

Introduction	2
Teaching profile	3
Learning outcomes	3
Programme	3
Detailed programme by subject	3
The programme's courses and learning outcomes	7
Information	8
Access Requirements	8
Teaching method	9
Evaluation	9
Mobility and/or Internationalisation outlook	9
Contacts	10

SGED2MC - Introduction

Introduction

SGED2MC - Teaching profile

Learning outcomes

SGED2MC Programme

Detailed programme by subject

CORE COURSES [33.0]

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2021-2022
- ⊙ Not offered in 2021-2022 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2021-2022 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2021-2022 or the following year
- Activity with requisites
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

This programme is inter university. The two partners universities are Université de Liège and UCL-Agro-Louvain

○ LDVLP2675	Dynamics of development - environment inter-actions	An Ansoms	[FR] [q2] [30h] [3 Credits]
○ LENVI2005	Changements climatiques: impacts et solutions	Yannick Agnan (compensates Pierre Delmelle) Philippe Marbaix Jean-Pascal van Ypersele de Strihou (coord.)	[FR] [q2] [30h] [3 Credits]
○ LSGED2000	Final Work		[FR] [q1+q2] [] [15 Credits]
○ LSGED2200	Environmental Toxicology for Developing Countries	Cathy Debier	[FR] [q2] [24h] [2 Credits]
○ LULG3302	Statistiques appliquées à l'environnement - Introduction à la démarche statistique et statistique univariée		[FR] [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3303	Climatology		[FR] [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3304	-		[FR] [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3310	Sociology of Development and the driving forces behind society in developing countries: economical and cultural viewpoints		[FR] [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3311	Experiences of environmental management in developing countries: one week seminar in a DC		[FR] [q2] [48h] [2 Credits]

○ Management tools :

The choice of these courses has to be validated by the jury.

Minimum 6 credits

⊗ LSGED2220	Environmental modelling for Developing Countries	Mathieu Javaux	[FR] [q2] [24h] [2 Credits]
⊗ LULG3320	Application of teledetection and geographical information systems for environmental management		[FR] [q1] [] [2 Credits]
⊗ LULG3321	Environmental communication		[FR] [q1] [] [2 Credits]
⊗ LULG3323	Food security and early warning systems		[FR] [q1] [] [2 Credits]
⊗ LULG3324	Environmental impact: application in developing countries		[FR] [q1] [] [2 Credits]
⊗ LULG3326	Waste Management		[FR] [q1] [] [2 Credits]
⊗ LULG3344	Conception d'une enquête par questionnaire (partim)		[FR] [q2] [12h] [2 Credits]

⊗ LULG3351	Introduction aux risques et catastrophes - Une approche holistique		PK [q1] [] [2 Credits]
○ LBIRE2131	Evaluation d'impact environnemental: diagnostic et indicateurs	Charles Bielders (coord.) Pierre Defourny	PK [q2] [22.5h] [3 Credits]

OPTIONS

- > [Module Water and Soil:](#) [en-prog-2021-sged2mc-lsged903o]
 > [Module: Nature et Territoires:](#) [en-prog-2021-sged2mc-lsged904o]

MODULE WATER AND SOIL: [21.0]

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2021-2022
- ⊖ Not offered in 2021-2022 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2021-2022 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2021-2022 or the following year
- Activity with requisites
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

o Content:

○ LBRES2105	Soil erosion and conservation	Charles Bielders	EN [q2] [22.5h+22.5h] [3 Credits]
○ LBRES2203	Soil management and planning in warm regions	Charles Bielders (coord.) Bruno Delvaux	FR [q2] [22.5h+7.5h] [3 Credits]
○ LSGED2210	Hydrology of Tropical areas	Alice Alonso (compensates) Marnik Vanclooster François Jonard (coord.)	FR [q2] [24h] [2 Credits]
○ LULG3327	Quantitative characterization of surface and underground water		FR [q1] [] [3 Credits]
○ LULG3328	Agrometeorology		FR [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3329	Anthropic use and disturbances on aquatic environments		FR [q1] [] [3 Credits]
○ LULG3330	Sewage treatment and drinking water production		FR [q1] [] [5 Credits]

MODULE: NATURE ET TERRITOIRES: [21.0]

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2021-2022
- ⊖ Not offered in 2021-2022 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2021-2022 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2021-2022 or the following year
- Activity with requisites
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

o Content:

○ LULG3320	Application of teledetection and geographical information systems for environmental management		FR [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3332	Zoogeography, population dynamics		FR [q2] [24h] [2 Credits]
○ LULG3335	Organisation of Urban Space		FR [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3337	Tropical ecosystems management		FR [q2] [12h] [2 Credits]
○ LULG3338	Management of freshwater fish populations		FR [q2] [12h+12h] [3 Credits]
○ LULG3341	Town and country planning in Developing countries		FR [q2] [24h] [3 Credits]
○ LULG3352	Enjeux de biodiversité		FR [q1] [] [2 Credits]
○ LULG3353	Socioanthropologie de la conservation		FR [q1] [] [3 Credits]

o Choisir 2 unités d'enseignement dans la liste "outils de gestion" (2 credits)

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.

SGED2MC - Information

Access Requirements

*In the event of the divergence between the different linguistic versions of the present conditions, the French version shall prevail.
Decree of 7 November 2013 defining the landscape of higher education and the academic organization of studies.
The admission requirements must be met prior to enrolment in the University.*

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

SUMMARY

- [General access requirements](#)

General access requirements

Subject to the general requirements laid down by the academic authorities, admission to the specialized Master's degree programme will be granted to students who fulfil the entry requirements for studies leading to the award of a Master's (second-cycle) degree and who hold a second-cycle diploma, degree, certificate or other qualification issued within or outside the French Community of Belgium, or whose prior learning or experience has been accredited by the Examination Board as being equivalent to at least 300 credits.

Teaching method

Ce Master consiste en une formation pratique et interdisciplinaire. L'amélioration des connaissances et l'intégration des savoirs doit permettre une meilleure gestion des ressources naturelles (eau, sol, faune, flore, nature, biodiversité, ...).

Le programme est organisé sur base de trois approches originales :

- Par une approche rigoureuse, appréhender la gestion de l'environnement dans les PED à partir de deux thématiques environnementales identifiées après une enquête auprès de contacts issus des PED (collaborateurs, collègues universitaires, étudiants, ...) à savoir celle de la gestion de l' Eau et des Sols et celle de la gestion de la Nature et des Territoires .
- S'approprier la pratique d'utilisation d'indicateurs de développement durable en référence à l'approche DPSIR (Driving Forces – Pressures – States – Impacts – Responses) de l'Agence Européenne de l'Environnement ;
- Fournir des outils de gestion de l'environnement et permettre aux étudiants de les expérimenter lors de travaux pratiques et de terrain, tout en veillant à leur adaptation aux réalités des PED (« Modules outils » du programme).

Il s'agit donc de fournir des éléments de compréhension sur la dynamique de fonctionnement des systèmes naturels et sur les interactions entre l'homme et son milieu à travers la gestion des ressources. Cette formation vise à développer les compétences nécessaires pour caractériser et diagnostiquer l'état de l'environnement afin de définir et de mettre en application des stratégies de gestion (apprentissage d'outils d'interventions techniques et de gestion) en partant des deux problématiques environnementales correspondant aux deux modules de l'enseignement spécialisé du programme :

- la gestion de l'eau et des sols,
- la gestion de la nature et des territoires

Au terme de la formation, les étudiants auront acquis les connaissances et les capacités pour mieux comprendre et analyser la problématique de la gestion de l'environnement, particulièrement en référence au module spécialisé qu'ils auront choisis. Ces acquis leur permettront de contribuer à un développement respectueux de l'environnement dans les PED, c'est-à-dire un développement qui se donne les moyens d'être durable. Les étudiants seront en mesure d'utiliser des outils de gestion et d'évaluation (tableaux de bord d'indicateurs de développement durable) qu'ils auront pu expérimenter en pratique. Ils disposeront donc d'une série de boîtes à outils constituées de clefs et de méthodes de travail permettant aux professionnels de l'environnement qu'ils vont devenir de s'adapter au mieux aux diverses situations auxquelles ils seront confrontés. Ce master se veut très professionnalisant, en mettant en exergue la pratique d'outils d'organisation, de gestion et d'évaluation des problématiques environnementales.

Par ailleurs, les séminaires et visites de terrain sont l'occasion de pratiquer une approche interdisciplinaire, en lien avec des réalités locales. Le programme prévoit notamment une semaine résidentielle en PED (voyage groupé) pour cela.

Dès le début de la formation, les étudiants seront amenés à préciser leurs attentes et à présenter lors d'un séminaire d'ouverture, la (les) problématiques environnementales de leur pays et à définir leur projet personnel. Ce projet personnel les accompagnera tout au long de l'année, le mémoire étant en rapport avec ce projet.

Par ailleurs, tout au long du programme, l'implication personnelle de l'étudiant pourra s'exprimer à travers diverses contributions :

- Les séminaires et travaux pratiques
- Les débats ou jeux de rôle
- Les interventions personnelles, les partages d'expériences
- La préparation et présentation d'un article scientifique
- La création d'un poster
- Une auto-évaluation permanente*
- L'apprentissage de pratiques de gestion
- dans la plupart des cours, appel aux connaissances déjà acquises et témoignages des participants en lien avec des applications.

Evaluation

The evaluation methods comply with the [regulations concerning studies and exams](#). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".

Les étudiants sont évalués suivant les modalités prévues au programme de cours soit sous forme d'examens écrits et/ou oraux, soit via la production d'un travail personnel et/ou de groupe.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

Mobility and/or Internationalisation outlook

Les enseignements seront organisés à l'ULg-Campus d'Arlon pendant le premier quadrimestre. Au second quadrimestre, tous les enseignements seront organisés sur les sites de l'UCL – Louvain-la-Neuve et l'ULG-Gembloux Agrobiotech, distants de 15 km. Les déplacements entre Arlon d'une part, et Louvain-la-Neuve ou Gembloux d'autre part étant longs et coûteux, il est recommandé de changer de lieu de résidence entre le premier et deuxième quadrimestre.

Une semaine de terrain avec résidence sur site au Maroc est prévu dans le programme de formation dans le cadre du cours « Expériences de gestion de l'environnement dans un PED : séminaire résidentiel d'une semaine dans un PED ». Il est organisé avec la collaboration de l'Université Mohammed 1er d'Oujda, l'Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc et le Service des Eaux et Forêt de l'Oriental. Au cours de la semaine de terrain organisée fin avril ou début mai, les étudiants ont la possibilité de mettre en pratique les notions plus théoriques apprises au cours. La zone a été sélectionnée en raison des contacts personnels établis mais aussi

et surtout parce que la région offre une série de problématiques environnementales très variées en PED à moins de trois heures d'avion et dans un rayon de moins de 300 km entre la mer méditerranée et le désert du Sahara. Cette semaine de terrain est obligatoire pour l'ensemble des étudiants.

Contacts

Curriculum Management

Faculty

Structure entity

SST/AGRO

Denomination

Faculty of bioscience engineering ([AGRO](#))

Sector

Sciences and Technology ([SST](#))

Acronym

AGRO

Postal address

Croix du Sud 2 - bte L7.05.01

1348 Louvain-la-Neuve

Tel: [+32 \(0\) 10 47 37 19](tel:+322473719) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 47 45](tel:+322474745)

<http://www.uclouvain.be/agro>

Website

Mandate(s)

- Dean : Philippe Baret
- Administrative director : Christine Denayer

Commission(s) of programme

- Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences agronomiques ([BIRA](#))
- Commission de programme - Master Bioingénieur-Chimie et bioindustries ([BIRC](#))
- Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences & technologies de l'environnement ([BIRE](#))
- Commission de programme - Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur ([CBIR](#))
- Commission de programme interfacultaire en Sciences et gestion de l'environnement ([ENVI](#))
- Fermes universitaires de Louvain ([FERM](#))

Academic supervisor: [Charles Bielders](#)

Other academic Supervisor(s)

- [Charles Bielders](#)

