

SGED2MC

2016 - 2017

Master de spécialisation en sciences et gestion de
l'environnement dans les pays en développement

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: **Faculté des bioingénieurs (AGRO)**
 Programme code: **sged2mc** - Francophone Certification Framework: 7

Table of contents

Introduction	2
Teaching profile	3
- Learning outcomes	3
- Programme structure	3
- Detailed programme	3
- Programme by subject	3
- The programme's courses and learning outcomes	5
Information	6
- Admission	6
- Teaching method	7
- Evaluation	7
- Mobility and/or Internationalisation outlook	7
- Contacts	8

SGED2MC - Introduction

Introduction

SGED2MC - Teaching profile

Learning outcomes

Programme structure

[> Compulsory courses](#) [en-prog-2016-sged2mc-lsged210t.html]

SGED2MC Detailed programme

Programme by subject

CORE COURSES

- Mandatory
- △ Courses not taught during 2016-2017
- ⊕ Periodic courses taught during 2016-2017
- ⊗ Optional
- ⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017
- Activity with requisites

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

○ LULG3302	Statistiques appliquées à l'environnement			2 Credits	
○ LULG3303	Climatology			2 Credits	1q
○ LULG3304	-			2 Credits	1q
○ LULG3310	Sociology of Development and the driving forces behind society in developing countries: economical and cultural viewpoints			2 Credits	1q
○ LULG3311	Experiences of environmental management in developing countries: one week seminar in a DC		48h	2 Credits	2q
○ LDVLP2675	Dynamics of development - environment inter-actions	An.Ansoms	30h	3 Credits	2q
○ LENVI2005	Changements climatiques: impacts et solutions	Philippe.Marbaix Jean-Pascal.Vanypersede (coord.)	30h	3 Credits	2q
○ LSGED2200	Environmental Toxicology for Developing Countries	Cathy.Debier (coord.) Jf.Rees	24h	2 Credits	2q
○ LSGED2000	Final Work			15 Credits	

○ Management tools : 8 credits to be chosen amongst the following courses: (8 credits)

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

⊗ LSGED2220	Environmental modelling for Developing Countries	Mathieu.Javaux	24h	2 Credits	2q
⊗ LULG3320	Application of teledetection and geographical information systems for environmental management			2 Credits	1q
⊗ LULG3321	Environmental communication			2 Credits	1q
⊗ LULG3323	Food security and early warning systems			2 Credits	1q
⊗ LULG3324	Environmental impact: application in developing countries			2 Credits	1q
⊗ LULG3325	Combating desertification			2 Credits	1q

⊗ LULG3326	Waste Management			2 Credits	1q
⊗ LBIRE2204	Territorial diagnostic and decision aid	Olivier.Baudry (compensates Pierre Defourny) Pierre.Defourny	22.5h	3 Credits	2q
⊗ LULG3343	Low cost sewage treatment		24h	2 Credits	2q
⊗ LULG3344			12h	2 Credits	2q

o **Module to be chosen among two:**

⊗ **Module Water and Soil: 19 credits to be chosen among the following courses**

⊗ LULG3327	Quantitative characterization of surface and underground water			3 Credits	1q
⊗ LULG3328	Agrometeorology			2 Credits	1q
⊗ LSGED2210	Hydrology of Tropical areas	Francois.Jonard Marnik.Vanclooster (coord.)	24h	2 Credits	2q
⊗ LBRES2203	Soil management and planning in warm regions	Charles.Bielders (coord.) Bruno.Delvaux	22.5h+7.5h	3 Credits	2q
⊗ LBRES2105	Soil erosion and conservation	Charles.Bielders	20h+22.5h	4 Credits	2q
⊗ LULG3330	Sewage treatment and drinking water production			4 Credits	1q
⊗ LULG3331	Monitoring and spatial representation of soil quality		9h+9h	2 Credits	2q

⊗ **Module: Nature et Territoires: 19 credits to be chosen amongst the following courses:**

⊗ LULG3332	Zoogeography, population dynamics		24h	2 Credits	2q
⊗ LULG3334	Marine Biology, managing fishing resources in marine waters		18h+6h	2 Credits	2q
⊗ LULG3335	Organisation of Urban Space			2 Credits	1q
⊗ LULG3336	Application de la télédétection et des systèmes d'information géographique à la gestion de l'environnement			2 Credits	1q
⊗ LULG3337	Tropical ecosystems management		12h	2 Credits	2q
⊗ LULG3338	Management of freshwater fish populations		12h+12h	2 Credits	2q
⊗ LULG3339	Nature, Biodiversity and Development (tourism, medical resources, traditional practices)			2 Credits	1q
⊗ LULG3340	Participatory environmental management			2 Credits	1q
⊗ LULG3341	Town and country planning in Developing countries		36h	3 Credits	2q

The programme's courses and learning outcomes

For each UCL training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the competences expected of every graduate on completion of the programme. You can see the contribution of each teaching unit to the programme's reference framework of learning outcomes in the document "In which teaching units are the competences and learning outcomes in the programme's reference framework developed and mastered by the student?"

The document is available by clicking [this link](#) after being authenticated with UCL account.

SGED2MC - Information

Admission

Decree of March 31st 2004 defining higher education, favoring its integration in the European framework of higher education and refinancing universities.

The admission requirements have to be met at the time of enrolment at the university.

All information can be obtained from the [University's Enrolment Office \(Service des inscriptions – SIC\)](#).

The following students, after meeting the conditions set by the academic authorities, have access to the complementary Master's degree with the aim of obtaining the grade that these studies sanction:

- An academic Master's degree within the same field allowing 2nd-cycle studies, including at least 120 credits
- An academic Master's degree, following a decision by the academic authorities, under the complementary conditions that they set and as a result of a motivated decision by the jury
- An academic grade which is similar to those mentioned above, issued by the Flemish Community, the German Community or the Royal Military Academy, under the same conditions
- A foreign academic grade that has been acknowledged as being equivalent to those mentioned above, in application of this decree, a European-level directive or an international convention, under the same conditions
- Under the same conditions, one or several titles or academic grade issued by the Flemish Community, the German Community or the Royal Military Academy, sanctioning 2nd-cycle studies and valued at least 300 credits by the jury, or sanctioning 2nd-cycle studies and valued at least 240 credits completed of 60 credits, the all that must be valued by the jury according to the decree of March 31st, 2004 (art 54, 5 °)

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

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 Managment

Entite de la structure AGRO

Sigle	AGRO	
Dénomination	Faculté des bioingénieurs	
Adresse	Croix du Sud, 2 bte L7.05.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010 47 37 19 - Fax 010 47 47 45	
Site web	http://www.uclouvain.be/agro	
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)	
Faculté	Faculté des bioingénieurs (AGRO)	
Mandats	Philippe Baret Christine Devlesaver	Doyen Directeur administratif de faculté

Commissions de 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)

Academic Supervisor : [Charles Bielders](#)

Président de jury : [Charles Bielders](#)

Jury

Usefull Contacts

