UCLouvain

BRAS2MC

2023 - 2024

Master de spécialisation en génie brassicole

A Louvain-la-Neuve - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En français
Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **OUI**
Activités en anglais: **optionnel** - Activités en d'autres langues : **NON**
Activités sur d'autres sites : **NON**
Domaine d'études principal : **Sciences agronomiques et ingénierie biologique**
Organisé par: **Faculté des bioingénieurs (AGRO)**
Sigle du programme: **BRAS2MC** - Cadre francophone de certification (CFC): 7

Table des matières

Introduction 2
Profil enseignement 3
- Compétences et acquis au terme de la formation 3
- Programme 3
  - Programme détaillé par matière 3
  - Cours et acquis d'apprentissage du programme 5

Informations diverses 6
- Conditions d'accès 6
- Pédagogie 8
- Evaluation au cours de la formation 8
- Formations ultérieures accessibles 8
- Gestion et contacts 8

BRAS2MC - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le Master de spécialisation en génie brassicole offre:

- une formation détaillant la biochimie, la chimie et la microbiologie des procédés utilisés en malterie et en brasserie ;
- une formation aux aspects pratiques et technologiques liés à ces deux industries ainsi que les aspects organoleptiques ;
- un stage-mémoire permettant aux étudiants de découvrir le secteur de la brasserie dans un contexte concret ;
- la possibilité d'acquérir une qualification professionnelle de haut niveau.

Votre profil

La formation est accessible aux étudiants belges ou étrangers titulaires d'un diplôme de fin de second cycle d'études (BAC+5) de type : Bioingénieur, Ingénieur Agronome, Ingénieur Civil, Ingénieur Chimiste, Ingénieur Industriel, Ingénieur de Gestion, Médecin, Master en Chimie, Biologie, Biochimie, Physique, Géologie, Médecine Vétérinaire, Sciences Pharmaceutiques, ou tout autre diplôme reconnu équivalent par la Faculté des Bioingénieurs.

Tout candidat n'étant pas dans un des cas d'admission automatique décrits ci-dessus, mais possédant néanmoins un diplôme BAC+5 dans le domaine des Sciences et Technologie, peut introduire une demande qui sera traitée par une commission interne à la Faculté des Bioingénieurs.

La formation est accessible aux adultes via la procédure de la valorisation des acquis de l'expérience (VAE)

Votre programme

Ce programme comprend:

- une formation théorique qui détaillera la biochimie, la chimie et la microbiologie des procédés utilisés en malterie et en brasserie ;
- une formation pratique et technologique ;
- un stage-mémoire en industrie qui permettra à l'étudiant de se familiariser à l'activité d'une équipe travaillant un problème précis lié à la fabrication du malt ou de la bière.

BRAS2MC - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Vision du diplômé

Devenir un spécialiste dans le domaine du génie brassicole capable de diagnostiquer et de résoudre des problématiques liées au maltage, au brassage, à l'ébullition, à la fermentation et à la filtration de la bière, tel est le défi que l'étudiant de ce master complémentaire se prépare à relever.

L'étudiant en Master de spécialistion en génie brassicole enrichira ses savoirs et développera ses compétences en vue de poser des diagnostics et de mettre en œuvre des solutions dans un contexte professionnel, en étant capable de s'auto-évaluer ainsi que de communiquer en s'adaptant à ses interlocuteurs.

Fortement polyvalente et multidisciplinaire, la formation offerte par ce master spécialisé privilégie l'acquisition de connaissances et de compétences combinant théorie et techniques en vue de former des spécialistes maîtrisant un large socle d'outils scientifiques et technologiques leur permettant d'agir avec efficacité dans des situations professionnelles variées.

Référentiel des Acquis d'apprentissage

1. Exploiter de manière intégrée un socle de savoirs spécialisés (méthodes, techniques et outils) pour agir avec expertise dans le domaine du génie brassicole.

2. Initier, conduire et assumer la responsabilité d'un travail scientifique appliqué et original dans le domaine du génie brassicole dans le cadre d'un mémoire de recherche ou d'un stage en industrie.

3. Mesurer, analyser et poser un diagnostic dans le cadre d'une problématique complexe dans le domaine du génie brassicole en vue d'une mise en œuvre efficiente, opérationnelle et durable des solutions proposées.

4. Mettre en œuvre des solutions pertinentes ayant trait aux problèmes de stabilité microbiologique et organoleptique de la bière.

5. Communiquer, dialoguer et convaincre, en français et/ou en anglais en s'adaptant à ses interlocuteurs et au contexte.

6. Assumer un haut niveau de conduite professionnelle en assurant des responsabilités, en mobilisant des techniques nécessaires à la réalisation des objectifs et en intégrant les contraintes humaines, légales, industrielles, financières et socio-économiques des entreprises et organisations.

7. Développer une pratique professionnelle socialement responsable et tenir compte des enjeux sociétaux (aspects déontologiques, sociaux, environnementaux et économiques).

8. S'auto-évaluer, identifier ses forces et ses faiblesses, mesurer les limites de sa formation initiale et gérer sa formation continue. Intégrer une logique d'apprentissage et de développement continus (« lifelong learning ») indispensable pour évoluer positivement dans son environnement social et professionnel.

BRAS2MC Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun [60.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

LBRAL2103A	Chimie des denrées alimentaires	Sonia Collin	FR [q1] [30h] [3 Crédits]

LBRAS2301	Technologie et biochimie du malt	Pablo Alvarez Costales Sonia Collin (coord.) Charles Nouwen	FR [q1] [30h+15h] [4 Crédits]
LBRAS2302	Chimie du houblon et technologies associées	Sonia Collin	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits]
LBRAS2303	Génétique, biochimie et technologie des fermentations brassicoles	Pablo Alvarez Costales Stephan Declerck (coord.) Charles Nouwen	FR [q1] [30h+15h] [4 Crédits]
LBRAS2304	Qualités organoleptiques et microbiologiques de la bière et du vin	Sonia Collin (coord.) Marc Maudoux	FR [q1] [15h+30h] [4 Crédits]
LBRAS2305	Questions spéciales de brasserie	Sonia Collin (coord.) Marc Maudoux	FR [q1] [45h] [5 Crédits]
LBRAS2310	Stage-mémoire		FR [q1+q2] [] [27 Crédits]

8 crédits à choisir parmi les activités suivantes :

Cette liste n'est pas exhaustive. En accord avec la responsable du programme et en fonction de son parcours antérieur, l'étudiant·e peut introduire une demande pour suivre une autre activité.

LBIR1346	Chimie des colloïdes et des surfaces (I)	Christine Dupont (coord.) Aurélien vander Straeten (supplée Christine Dupont)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
LBRAL2102	Physiological and nutritional biochemistry	Cathy Debier Emeline Dierge (supplée Yvan Larondelle) Yvan Larondelle (coord.)	EN [q1] [37.5h+0h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
LBRAL2104	Food Microbiology	Annika Gillis	EN [q2] [30h+22.5h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
LBRAL2202	Contrôle technologique de qualité	Vincent Baeten	FR [q1] [30h] [3 Crédits]

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, un référentiel d'acquis d'apprentissage précise les compétences attendues de tout diplômé au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

BRAS2MC - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.
Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans cette page sont à entendre comme étant ceux délivrés par un établissement de la Communauté française, flamande ou germanophone ou par l'Ecole royale militaire.

SOMMAIRE

- Conditions d'accès générales
- Conditions d'accès spécifiques

Conditions d'accès générales

Art. 112. du Décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études :

§ 1er. Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, ont accès aux études de master de spécialisation les étudiants qui sont porteurs :

1° d'un grade académique de master ;

2° d'un grade académique similaire à celui mentionné au littera précédent délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté flamande, en Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire, en vertu d'une décision des autorités académiques et aux éventuelles conditions complémentaires qu'elles fixent ;

3° d'un grade académique étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux litteras 1° et 2° en application du présent décret, d'une directive européenne, d'une convention internationale ou d'une autre législation, aux mêmes conditions.

Les conditions complémentaires d'accès visées au littera 2° sont destinées à s'assurer que l'étudiant a acquis les matières et compétences requises pour les études visées. Lorsque ces conditions complémentaires d'accès consistent en un ou plusieurs enseignements supplémentaires, ceux-ci ne peuvent représenter pour l'étudiant plus de 60 crédits supplémentaires, compte tenu de l'ensemble des crédits qu'il peut par ailleurs valoriser lors de son admission. Ces enseignements font partie de son programme d'études.

§ 2. Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, l'étudiant porteur d'un titre, diplôme, grade ou certificat de deuxième cycle, en Communauté française ou extérieur à celle-ci, qui ne lui donne pas accès aux études de master de spécialisation en vertu du paragraphe précédent peut toutefois y être admis par le jury des études visées, aux conditions complémentaires qu'il fixe, si l'ensemble des études supérieures qu'il a suivies ou les compétences qu'il a acquises sont valorisées par le jury pour au moins 240 crédits.

§ 3. Par dérogation à ces conditions générales, aux conditions complémentaires qu'elles fixent, les autorités académiques peuvent également admettre aux études de master de spécialisation les porteurs d'un titre, diplôme, grade ou certificat délivré hors Communauté française qui, dans ce système d'origine, donne directement accès aux études de troisième cycle, même si les études sanctionnées par ces grades n'y sont pas organisées en cycles distincts ou en cinq années au moins.

Conditions d'accès spécifiques

Conditions spécifiques :

- un diplôme universitaire de deuxième cycle dans le domaine des sciences agronomiques et ingénierie biologique et des sciences de l'ingénieur et technologie (voir article 83 du Décret "Paysage" d'une université belge : Accès direct ;
- pour tout autre grade académique : Accès sur dossier ;
- une maitrise suffisante de la langue française (niveau B1 du Cadre européen commun de référence) est requise.

Critères établis par le jury

1/ Le parcours académique antérieur ne peut présenter de déficits importants dans les domaines de a chimie, chimie organique, biochimie, microbiologie et technologies alimentaires.

2/ Il pourra être dérogé à ce critère sur base d'une expérience professionnelle significative dans le domaine visé.

Ouverture aux adultes

Les adultes avec une expérience professionnelle dans le domaine brassicole peuvent solliciter une admission au programme via la validation des acquis de l'expérience (VAE) (https://uclouvain.be/fr/etudier/vae). La commission VAE vérifie que le candidat a bien acquis toutes les compétences requises. Les dossiers de demande VAE sont à soumettre au Responsable du programme pour le 30 juin au plus tard (secretariat-agro@uclouvain.be).

PÉDAGOGIE

La diversité des enseignants participant au programme, démontrant un parcours universitaire ou industriel de dimension internationale, permettra aux candidats d'acquérir les connaissances multidisciplinaires nécessaires à la compréhension de ces matières complexes. L'intégration dans une unité à la pointe de la recherche brassicole, aux multiples contacts extérieurs, et la réalisation d'un stage de recherche parrainé par un industriel seront autant d'atouts pour le candidat désireux de se perfectionner en brasserie.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

Les étudiants sont évalués suivant les modalités prévues au programme de cours sous forme d'examens écrits et/ou oraux, ainsi que par la réalisation d'un stage qui fera l'objet d'un rapport écrit et d'une défense orale publique devant un groupe d'enseignants, de chercheurs et d'industriels dont les compétences touchent à la discipline du stage.

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

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Ce programme ne donne pas accès à un doctorat sans une autre formation au préalable de niveau master.

GESTION ET CONTACTS

Pour toute information complémentaire concernant ce programme, veuillez contacter le secrétariat de la faculté en envoyant votre demande à secretariat-agro@uclouvain.be.

Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure	SST/AGRO
Dénomination	Faculté des bioingénieurs (AGRO)
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Sigle	AGRO
Adresse de l'entité	Croix du Sud 2 - bte L7.05.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél: +32 (0) 10 47 37 19 - Fax: +32 (0) 10 47 47 45
Site web	http://www.uclouvain.be/agro

Mandat(s)

- Doyenne : Christine Dupont
- Directrice administrative de faculté : Carole Dekelver

Commission(s) 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)
- Fermes universitaires de Louvain (FERM)

Responsable académique du programme: Sonia Collin (https://uclouvain.be/repertoires/sonia.collin)

Jury

- Président de jury: Quentin Ponette (https://uclouvain.be/repertoires/quentin.ponette)
- Secrétaire de jury: Marc Maudoux (https://uclouvain.be/repertoires/marc.maudoux)

Personne(s) de contact

- Responsable du programme: Sonia Collin (https://uclouvain.be/repertoires/sonia.collin)