

## Mineure en sciences de l'ingénieur : biomédical (accessible uniquement pour réinscription)

### 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 .....	4
Informations diverses .....	5
Liste des bacheliers proposant cette mineure .....	5
Conditions d'accès .....	5
Evaluation au cours de la formation .....	5
Formations ultérieures accessibles .....	5
Gestion et contacts .....	5
Organisation pratique .....	5

## MINGBIO - Introduction

### INTRODUCTION

---

#### Introduction

La mineure en sciences de l'ingénieur: biomédical vous offre:

- une initiation au domaine pluridisciplinaire du génie biomédical ;
- l'intégration des concepts de bioinstrument, de biomatériaux, d'organes artificiels, d'imagerie médicale, de modélisation des systèmes biologiques, etc. ;
- l'application de ces concepts à la solution de problèmes élémentaires dans le domaine du génie biomédical.

## MINGBIO - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Les acquis d'apprentissage de spécialisation (majeure et mineure) ont été définis en cohérence avec ceux du tronc commun du programme de Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

1. maîtriser les aspects fondamentaux des sciences du vivant, et plus particulièrement de la biologie moléculaire et cellulaire, de la physiologie et de l'anatomie des systèmes, de la biochimie, et des mécanismes régissant le contrôle et l'apprentissage moteur.
2. démontrer une compréhension de base des concepts liés aux disciplines de bioinstrumentation, biomatériaux, organes artificiels et rééducation, imagerie médicale, et modélisation des systèmes biologiques.
3. appliquer ces concepts en vue de résoudre des problèmes élémentaires dans le domaine du génie biomédical.

### PROGRAMME

#### Programme détaillé par matière

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- ⊗ Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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..)

30 crédits

Bloc  
annuel

2 3

#### Contenu:

##### ○ Mineure en génie biomédical (30 crédits)

○ LGBIO1111	Biologie et physiologie cellulaire	Charles De Smet Christophe De Vleeschouwer Pascal Kienlen-Campard	[FR] [q2] [30h+15h] [5 Crédits]	X	
○ LGBIO1112	Introduction au génie biomédical	Philippe Lefèvre	[FR] [q2] [45h] [5 Crédits]	X	
○ LGBIO1113	Anatomie et physiologie des systèmes	Catherine Behets Wydemans Olivier Cornu Greet Kerckhofs	[FR] [q2] [30h+15h] [5 Crédits]		X
○ LGBIO1114	Organes artificiels et réhabilitation	Luc-Marie Jacquet Philippe Lefèvre Renaud Ronsse	[FR] [q2] [30h+30h] [5 Crédits] △		X
○ LBIR1250	Biochimie I : biochimie structurale, enzymologie et métabolisme énergétique	Michel Ghislain Yvan Larondelle (coord.)	[FR] [q1] [30h+15h] [5 Crédits]		X
○ LGBIO1115	Introduction aux neurosciences	Julie Duque (coord.) Aleksandar Jankovski Marcus Missal Sylvie Nozaradan (coord.)	[FR] [q2] [30h+30h] [5 Crédits]		X

## ***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.

## MINGBIO - Informations diverses

### LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

> [Bachelier en sciences mathématiques](#) [ prog-2021-math1ba ]

### CONDITIONS D'ACCÈS

#### Conditions spécifiques d'admission

Cette mineure est destinée aux étudiants des programmes de bacheliers en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil, en sciences mathématiques et en sciences informatiques.

### 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 ».**

### FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Majeures-mineures donnant un accès direct au(x) master(s) :

Les mineures polytechniques assurent aux étudiants ayant obtenu avec succès un grade de bachelier en sciences de l'ingénieur-ingénieur civil, dans le cadre d'un programme comportant l'une de ces mineures, l'accès inconditionnel et sans enseignement complémentaire au master ingénieur civil correspondant à cette mineure.

- Pour la mineure "biomédical" : le master ingénieur civil biomédical.

### GESTION ET CONTACTS

#### Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/EPL/GBIO

Commission de programme- Ingénieur civil biomédical ([GBIO](#))

Ecole Polytechnique de Louvain ([EPL](#))

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

GBIO

Place du Levant 3 - bte L5.03.02

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 25 86](tel:+32210472586) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 25 98](tel:+32210472598)

Responsable académique du programme: [Renaud Ronsse](https://uclouvain.be/repertoires/renaud.ronsse) (<https://uclouvain.be/repertoires/renaud.ronsse>)

Personne(s) de contact

- Secrétariat: [Isabelle Dargent](https://uclouvain.be/repertoires/isabelle.dargent) (<https://uclouvain.be/repertoires/isabelle.dargent>)

### ORGANISATION PRATIQUE

Gestion de la mineure et de son inscription

Responsable académique : Professeur Renaud Ronsse (voir Gestion et contacts)

Personne de contact : Isabelle Dargent (voir Gestion et contacts)

Modalités d'organisation

Horaire de jour.