UCLouvain

UCLouvain
Catalogue des formations
2019 - 2020

Filière en Chimie et physique appliquées

Table des matières

Introduction 2
Profil enseignement 3
- Compétences et acquis au terme de la formation 3
- Programme détaillé 4
  - Programme par matière 4
  - Prérequis entre cours 4
  - Cours et acquis d'apprentissage du programme 5
Informations diverses 6
- Liste des bacheliers proposant cette mineure 6
- Conditions d'admission 6
- Evaluation au cours de la formation 6

Introduction

INTRODUCTION

Introduction

L'objectif de cette filière de spécialisation est de permettre à l'étudiant·e de développer un large socle de compétences fondamentales en chimie et physique appliquées (y compris la thermodynamique et la cinétique) garantissant l'ouverture aux principaux domaines d'application du génie chimique et environnemental, de l'ingénierie des matériaux avancés, et de l'ingénierie physique. Ces compétences couvrent de très larges échelles physiques allant des dimensions atomiques aux dimensions macroscopiques et industrielles, et conduisent après le master aux métiers de l'ingénieur civil en chimie et matériaux ou de l'ingénieur civil physicien (génie chimique, biotechnologie, chimie et énergie renouvelables, nanotechnologies, (nano)électronique, optique, matériaux avancés y compris biomatériaux, capteurs et transducteurs, etc.).

Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Programme par matière

Le cours LMECA1901 étant commun aux filières FYKI et MECA, les étudiants choisissant cette combinaison doivent compléter leur programme au deuxième quadrimestre du deuxième bloc annuel par un cours de 5 crédits figurant dans la liste des cours des filières EPL mais ne figurant pas autrement à leur programme FYKI-MECA (la compatibilité horaire n'est pas garantie).

O Obligatoire	⊠ Au choix
△ Activité non dispensée en 2019-2020	⊘ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020
⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020	🟨 Activité avec prérequis

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

Contenu:

						Bloc annuel 2	Bloc annuel 3
O LMAPR1805	Introduction à la science des matériaux	Jean-Christophe Charlier Pascal Jacques Bernard Nysten Thomas Pardoen (coord.)	30h+30h	5 Crédits	2q	x	
O LMECA1901	Mécanique des milieux continus	Philippe Chatelain Issam Doghri Olivier Lamberts (supplée Issam Doghri)	30h+30h	5 Crédits		x	
O LMAPR1491	Physique statistique et quantique	Jean-Christophe Charlier Xavier Gonze (coord.) Luc Piraux Gian-Marco Rignanese	30h+30h	5 Crédits	1q		x
O LMAPR1230	Chimie organique	Sophie Demoustier Benjamin Elias Charles-André Fustin (supplée Benjamin Elias) Denis Mignon	45h+15h	5 Crédits	2q △		x
O LMAPR1400	Cinétique et thermodynamique	Juray De Wilde (coord.) Denis Mignon	30h+30h	5 Crédits	1q		x
O LMAPR1492	Physique des matériaux 🟨	Jean-Christophe Charlier Xavier Gonze (coord.) Luc Piraux Gian-Marco Rignanese	37.5h +22.5h	5 Crédits	2q		x

Prérequis entre cours

Un document (nb: pas disponible car sans objet pour ce programme lfyki100p) précise les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE. (Rem: Ce document n'est donc disponible que s'il y a des prérequis au sein du programme.)

Par ailleurs, ces activités sont identifiées dans le programme détaillé: leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un bloc annuel d'un programme.

Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un étudiant en début d'année, il assure la cohérence du programme individuel :

- Il peut transformer un prérequis en corequis au sein d'un même bloc annuel (pour lui permettre la poursuite d'études avec une charge annuelle suffisante) ;

- Il peut imposer à l'étudiant de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique.

Pour plus d'information, consulter le règlement des études et des examens (https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html).

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. La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document *" A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maitrisés par l'étudiant ?"*.

Informations diverses

LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

> Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil *[prog-2019-fsa1ba]*

CONDITIONS D'ADMISSION

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 ».