

Faculté de sciences appliquées



Mineure en sciences de l'ingénieur : électricité

Objectifs

L'objectif premier des mineures " polytechniques " organisées par la Faculté des Sciences Appliquées est de permettre à l'étudiant en baccalauréat en sciences de l'ingénieur, qui le souhaite, d'acquérir par une combinaison de majeure/mineure polytechniques, une formation de base dans deux spécialités des sciences de l'ingénieur, d'accroître ainsi sa polyvalence technique, ou de se préparer pour un master en sciences de l'ingénieur dans un domaine à cheval entre les orientations de base proposées au niveau du baccalauréat.

Les objectifs disciplinaires de la mineure en électricité sont de permettre à l'étudiant d'acquérir la plupart des concepts de base de cette discipline et de lui fournir les notions fondamentales dans ses principaux domaines d'application et plus précisément de :

- Concevoir, analyser, simuler et tester des circuits électriques mettant en oeuvre des composants standards
- Appréhender les fondements de la théorie de l'électromagnétisme et des phénomènes physiques à la base du fonctionnement des dispositifs électroniques
- Maîtriser les concepts de base de l'électronique, des télécommunications, des convertisseurs électrodynamiques

Conditions et critères d'accès

Cette mineure polytechnique est organisée essentiellement pour les étudiants inscrits au baccalauréat en sciences de l'ingénieur (ingénieur civil et ingénieur civil architecte).

Cette mineure est également accessible aux étudiants inscrits aux programmes de baccalauréat en sciences mathématiques ou physiques.

Les activités de la mineure doivent impérativement être suivies dans un ordre qui respecte les règles de prérequis suivantes:

- Les cours ELEC1370 et ELEC 1101 doivent être suivis avant tous les autres cours de la mineure.

Formations accessibles au terme de la mineure**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 en chimie et physique appliquées : le master ingénieur civil en chimie et science des matériaux et le master ingénieur civil physicien.
- Pour la mineure en construction : le master ingénieur civil des constructions
- Pour la mineure en électricité : le master ingénieur civil électricien
- Pour la mineure en informatique : le master ingénieur civil en informatique
- Pour la mineure en mécanique : le master ingénieur civil mécanicien
- Pour la mineure en mathématiques appliquées : le master ingénieur civil en mathématiques appliquées
- Pour un programme comportant la combinaison majeure en électricité/ mineure en mécanique, ou majeure en mécanique/ mineure en électricité : le master ingénieur civil électromécanicien.

Structure détaillée

Le tableau donnant une présentation synthétique de la mineure polytechnique proposée ainsi que la distribution des cours par années et quadrimestres est accessible en cliquant sur le titre de celle-ci.

Mineure en électricité (30 crédits)

2ème quadrimestre de la 2ème année

ELEC1370 Circuits et mesures électriques[30h+30h] (5 crédits)2q

Francis Labrique Charles Trullemans

ELEC1101 Projet d'électricité 1 - Circuits électriques[0h+60h] (5 crédits)2q

Francis Labrique Charles Trullemans

1er quadrimestre de la 3ème année

ELEC1755 Compléments d'électricité[30h+30h] (5 crédits)1q

Anne-Marie Anckaert Danielle Janvier

Claude Oestges (supplée Danielle Janvier)

2ème quadrimestre de la 3ème année

<u>ELEC1530</u>	Electronique I : circuits fondamentaux des amplificateurs[30h+30h] (5 crédits)2q	Jean-Didier Legat Charles Trullemans
<u>ELEC1360</u>	Télécommunications[30h+30h] (5 crédits)2q	Luc Vandendorpe
<u>ELEC1310</u>	Convertisseurs électromécaniques[30h+30h] (5 crédits)2q	Bruno Dehez Francis Labrique (coord.) Ernest Matagne

Les étudiants qui suivent le cours ELEC 1330 dans leur majeure remplacent le cours ELEC 1755 par le cours ELEC 1350 Electromagnétisme (30-30) (5 crédits).

Les étudiants qui le souhaitent peuvent remplacer le cours ELEC 1755 et un des cours ELEC 1530, ELEC 1360 et ELEC 1310 par les cours ELEC 1330 Electronique physique (30-30) (5 crédits) et ELEC 1350.

Informations pratiques

Inscription à la mineure

1) Modalités d'organisation

Les cours des mineures sont placés en journée, le mardi matin, le mercredi et le jeudi toute la journée et le vendredi matin.

Responsable académique: Professeur Francis Labrique - email : labrique@lei.ucl.ac.be

Informations pratiques : Isabelle Dargent, secrétaire du département ELEC - secretariat@elec.ucl.ac.be - tél. : 010/47.25.86

2) Admission à la mineure

Voir conditions et critères d'accès plus haut sur cette page.

3) Inscription à la mineure et sa vérification

L'inscription à une mineure se fait normalement directement après l'inscription en BAC2 via le web. Si ce moyen n'est pas utilisé, l'accès à l'application informatique permettant l'inscription à une mineure est possible en cliquant ICI.

En BAC3, l'étudiant est par défaut inscrit automatiquement à la mineure à laquelle il était inscrit en BAC2.

Horaire des cours

1) Consultation de l'horaire de cours

<http://perception.fsa.ucl.ac.be/>

2) Résolution de conflits horaires éventuels

Pour toute modification du programme-type de la mineure, dans un cas de conflit horaire, l'étudiant doit obtenir l'avis favorable du responsable académique de la mineure et l'autorisation de la personne responsable de son programme dans sa Faculté d'origine.

Professeur F. Labrique, responsable académique :

- Faculté des Sciences Appliquées - Département d'Electricité
- Place du Levant 3 - B-1348 Louvain-la-Neuve
- email : labrique@lei.ucl.ac.be - tél. 010/47 22 55

Formulaire d'inscription aux activités de la mineure

1) Informations sur les pré-requis,...

Les activités de la mineure doivent impérativement être suivies dans un ordre qui respecte les règles de prérequis suivantes :

- Les cours ELEC 1370 et ELEC 1101 doivent être suivis avant tous les autres cours de la mineure.

2) Inscription aux activités du programme de la mineure

Pour les étudiants en BAC2

Le formulaire d'inscription à imprimer est disponible en cliquant ICI. Attention, cette mineure ne commence qu'au second quadrimestre de BAC2. Plus d'informations sur les délais ici.

Pour les étudiants en BAC3

Les étudiants sont invités à consulter ici le site facultaire présentant les règles administratives spécifiques aux bachelaurés en sciences de l'ingénieur. Les étudiants dont l'inscription principale n'est pas en FSA doivent prendre contact avant la fin de la 3ème semaine du 1er quadrimestre avec le responsable académique de la mineure.

3) Obtention du "visa" du responsable de la mineure

Le visa sera octroyé par le responsable académique de la mineure lors de la composition du programme de mineure en BAC3.

Supports disponibles

1) Informations sur le service-cours

Le service-cours de la FSA, le SICI dispose de son site ici.

2) Résolution de conflits horaires

Des dispositifs pédagogiques alternatifs peuvent être proposés pour certains cours, uniquement à l'intention des étudiants qui suivent ces activités dans le cadre de leur mineure et qui font la preuve de l'impossibilité de leur présence au cours pour cause de conflit horaire avec le programme de leur majeure.

Pour prendre connaissance de ces dispositifs pédagogiques alternatifs, l'étudiant est invité à rencontrer le responsable

académique de la mineure :

Professeur F. Labrique, responsable académique :

- Faculté des Sciences Appliquées - Département d'Electricité
- Place du Levant 3 - B-1348 Louvain-la-Neuve
- email : labrique@lei.ucl.ac.be - tél. 010/47 22 55

Organisation des examens

1) Inscription aux examens

Pour prendre inscription aux examens relatifs à la mineure, l'étudiant remplit le formulaire d'inscription aux examens "habituel", en se conformant aux dispositions prises par le secrétariat de sa Faculté d'origine.

Pour "réserver" une plage horaire d'interrogation dans le cas d'un examen oral, l'étudiant est invité à prendre connaissance des dispositions prévues par la Faculté des Sciences Appliquées. Ces informations sont affichées sur les pages web du secrétariat facultaire disponibles dans "Bureau virtuel FSA", une fois identifié sur le portail UCL.

Pour connaître les dates d'affichage des horaires d'examens, l'étudiant est invité à consulter la page de garde de la FSA : <http://www.uclouvain.be/fsa.html>

2) Consultation des horaires d'examens

Disponible prochainement.