

**At Louvain-la-Neuve - 120 credits - 2 years - Day schedule - In French**Dissertation/Graduation Project : **YES** - Internship : **optional**Activities in English: **optional** - Activities in other languages : **NO**Activities on other sites : **optional**Main study domain : **Sciences de l'ingénieur et technologie**Organized by: **Faculty of Architecture, Architectural Engineering and Urban Planning (LOCI)**Programme acronym: **ARCH2M** - Francophone Certification Framework: 7**Table of contents**

Introduction .....	2
Teaching profile .....	3
Learning outcomes .....	3
Programme .....	3
Detailed programme by subject .....	3
Supplementary classes .....	8
Course prerequisites .....	9
The programme's courses and learning outcomes .....	9
Information .....	10
Access Requirements .....	10
Teaching method .....	12
Evaluation .....	12
Mobility and/or Internationalisation outlook .....	12
Possible trainings at the end of the programme .....	13
Contacts .....	13

## ARCH2M - Introduction

### Introduction

---

## ARCH2M - Teaching profile

### Learning outcomes

L'ingénieur civil architecte agit dans la conception et la mise en Œuvre de propositions spatiales et matérielles en intégrant les dimensions sociales, environnementales et économiques qui interagissent avec les dispositifs architecturaux, urbains et paysagers.

La formation du master ingénieur civil architecte vise la synthèse des compétences d'ingénieur, d'architecte et de citoyen critique. Le programme de master associe la poursuite de la formation à l'architecture avec l'approfondissement des sciences humaines et de l'ingénieur propres au monde de l'édification. L'exposition continue au projet d'architecture s'accomplit en multipliant les échelles de travail et en accentuant la réflexivité nécessaire à une discipline dont les inventions s'adressent physiquement aux collectivités. Le cursus propose une diversité de situations qui accentuent et élargissent les compétences transversales.

Dans un monde qui va se complexifiant et où la question de l'organisation des espaces habités se pose avec une intensité grandissante, l'ingénieur civil architecte étudie rationnellement des ouvrages ; conçoit avec rigueur des propositions d'habitat et agit dans la conscience de ses responsabilités. Sa formation polyvalente lui permet de répondre à une diversité ouverte de situations professionnelles : bureau d'architecture, bureau d'études, monde de la construction, administration, enseignement, recherche, art, culture, ...

On successful completion of this programme, each student is able to :

## ARCH2M Programme

### Detailed programme by subject

#### CORE COURSES [74.0]

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2026-2027
- ⊙ Not offered in 2026-2027 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2026-2027 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2026-2027 or the following year
- Activity with requisites
- ⊕ Open to incoming exchange students
- ⊗ Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1 2

#### ● Optional architectural studios (30 credits)

Les Ateliers et les cours Théorie et outil sont conçus en binôme: le choix de l'un implique la sélection de l'autre:

LICAR2611a et LICAR2011a, LICAR2611b et LICAR2011b, LICAR2612a et LICAR2012a, LICAR2612b et LICAR2012b, LICAR2616a et LICAR2016a, LICAR2616b et LICAR2016b, LICAR2617a et LICAR2017a, LICAR2617b et LICAR2017b.

⊗ LICAR2611	Studio on Contemporary Issues : Designing with the Existing	Benoît Meersseman	FR [q1] [120h] [10 Credits] ⊕	X	X
⊗ LICAR2612	Studio on Contemporary Issues: Designing to last through time	Nicolas Van Oost	FR [q1] [120h] [10 Credits] ⊕	X	X

				Year	
				1	2
✂ LICAR2616	Studio on Contemporary Issues : Designing the City and Territory with Water and Ecosystems		FR [q2] [120h] [10 Credits] 🌐	x	x
✂ LICAR2617	Studio on Contemporary Issues: Designing to Minimize the Environmental Footprint of the Built Environment	Olivier Bourez Pierre Cloquette	FR [q2] [120h] [10 Credits] 🌐	x	x

### o Théorie et outil au choix (18 credits)

Les cours *Théorie et outil* et les *Ateliers* sont conçus en binôme: le choix de l'un implique la sélection de l'autre:

LICAR2611a et LICAR2011a, LICAR2611b et LICAR2011b, LICAR2612a et LICAR2012a, LICAR2612b et LICAR2012b, LICAR2616a et LICAR2016a, LICAR2616b et LICAR2016b, LICAR2617a et LICAR2017a, LICAR2617b et LICAR2017b.

✂ LICAR2011	Theory and Tools: Understanding, Valuing, and Perpetuating the Existing Built Environment	Cécile Mairy Olivier Masson	FR [q1] [45h] [6 Credits] 🌐	x	x
✂ LICAR2012	Theory and Tools: Environmental and Psychophysical Sciences	Sergio Altomonte	FR [q1] [45h] [6 Credits] 🌐	x	x
✂ LICAR2016	Designing the City and Territory with Water and Ecosystems	Céline Savary Laila Seewang	FR [q2] [45h] [6 Credits] 🌐	x	x
✂ LICAR2017	Theory and Tools: Building with Bio-based and Geo-sourced Materials		FR [q2] [45h] [6 Credits] 🌐	x	x

### o Unités d'enseignement thématiques (18 credits)

#### o Architecture et sciences humaines (3 credits)

o LICAR2102	architecture and society		FR [q2] [30h] [3 Credits] 🌐	x	
-------------	--------------------------	--	-----------------------------	---	--

#### o Echelles (6 credits)

o LICAR2301	Urban analysis and composition	Guillaume Vanneste	FR [q1] [30h] [3 Credits] 🌐	x	
o LICAR2303	Landscape analysis and composition	Pierre Cloquette	FR [q1] [30h] [3 Credits] 🌐		x

#### o Unité d'enseignement attachée à la structure (4 credits)

o LGCIV2043	Timber Structures	Pierre Latteur	FR [q2] [20h+15h] [4 Credits] 🌐	x	
-------------	-------------------	----------------	---------------------------------	---	--

#### o Equipements et systèmes (5 credits)

o LICAR2812	Analysis and Spatial Integration of Building Systems and Services		FR [q1] [30h+20h] [5 Credits] 🌐	x	
-------------	---	--	---------------------------------	---	--

### o Unités d'enseignement attachées à l'exercice de la profession (8 credits)

o LICAR2901	Law on built and unbuilt areas	Christophe Thiebaut	FR [q1] [30h] [4 Credits] 🌐		x
o LICAR2902	Project management and world of construction	Nicolas Van Oost	FR [q1] [20h+20h] [4 Credits] 🌐		x

**PROFESSIONAL FOCUS [30.0]**

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2026-2027
- ⊙ Not offered in 2026-2027 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2026-2027 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2026-2027 or the following year
- Activity with requisites
- 🌐 Open to incoming exchange students
- 🚫 Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1 2

**o Content:**

○ LICAR2000	Master thesis		FR [q2] [] [27 Credits] 🌐	x
○ LICAR2201	Theory of architecture: exegesis and criticism	Nele De Raedt	FR [q2] [30h] [3 Credits] 🌐	x

**OPTIONS [16.0]**

- > [Elective units](#) [ en-prog-2026-arch2m-larch221o ]
- > [Option in buildings, urban planning and territory](#) [ en-prog-2026-arch2m-larch222o ]
- > [Option in construction](#) [ en-prog-2026-arch2m-larch224o ]

**ELECTIVE UNITS [16.0]**

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2026-2027
- ⊙ Not offered in 2026-2027 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2026-2027 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2026-2027 or the following year
- Activity with requisites
- 🌐 Open to incoming exchange students
- 🚫 Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1 2

**o Content:****⊗ Liste de cours au choix**

Les étudiants peuvent constituer un ensemble de cours au choix sélectionnés dans les 2 options et les programmes de master en architecture organisés par la faculté sur les sites "architecture Saint Luc Bruxelles" et "architecture Saint Luc Tournai" moyennant l'approbation de la commission de programme.

**⊗ Cours d'ouverture**

Les étudiants peuvent également inscrire à leur programme tout cours faisant partie des programmes de l'UCL ou de la FIW / KULeuven moyennant l'accord de l'enseignant concerné et l'approbation du jury restreint.

**OPTION IN BUILDINGS, URBAN PLANNING AND TERRITORY [16.0]**

L

L'objectif de cette option est de compléter la formation de l'étudiant dans le domaine de la fabrication des habitats humains à différentes échelles par un ensemble d'activités qui traitent de manière avancée les « conditions physiques », les « conditions culturelles », le dessin et le projet d'architecture.

Les étudiants sont tenus de vérifier dans les cahiers des charges de chaque cours qui les intéressent s'ils ont bien suivi les activités préalables requises. Sans ces préalables, l'inscription à ce cours leur sera refusée.

- Mandatory
- ⊗ Optional
- △ Not offered in 2026-2027
- ⊙ Not offered in 2026-2027 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2026-2027 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2026-2027 or the following year
- Activity with requisites
- 🌐 Open to incoming exchange students
- 🌐 Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1 2

**Content:**

					1	2
⊗ LGCIV2032	Prestressed concrete structures	Jean-François Cap	FR [q1] [20h+15h] [4 Credits] 🌐		X	X
⊗ LICAR2823	Edification soutenable 3 : architecture climatique		FR [q2] [22.5h] [3 Credits] △ ⊕ 🌐		X	X
⊗ LICAR2501	Dessin d'architecture, compléments	Éva Le Roi	FR [q2] [22.5h] [3 Credits] ⊕ 🌐		X	X
⊗ LURBA2930	Territorial processes and development models	Yves Hanin	FR [q1] [30h] [3 Credits] 🌐		X	X
⊗ LURBA2940	Urban morphology and landscape analysis	Roselyne de Lestrage Jean-Philippe De Visscher	FR [q2] [45h] [4 Credits] 🌐		X	X
⊗ LURBA2950	Decision-making systems in urbanism and territorial development	Yves Hanin Bertrand Ippersiel Yves Van de Casteele	FR [q1] [45h] [4 Credits] 🌐		X	X
⊗ LURBA2960	Mobility, urbanism and territorial development	Xavier Tackoen	FR [q1] [30h] [3 Credits] 🌐		X	X
⊗ LICAR2931	Stage en milieu professionnel		FR [q1 or q2] [] [3 Credits] 🌐		X	X
⊗ LURBA3011	Actors, territories and development contexts		FR [q1] [30h] [3 Credits] 🌐		X	X
⊗ LGCIV2033	Steel and composite steel-concrete structures	Teodora Bogdan Olivier Vassart	FR [q1] [30h+30h] [5 Credits] 🌐 > French-friendly		X	X
⊗ LICAR2703	Architectural structures 3: Advanced Questions	Denis Zastavni	FR [q1] [30h+10h] [4 Credits] 🌐		X	X
⊗ LICAR2932	Internship in a professional environment (5 weeks)		FR [q1 or q2] [] [5 Credits] 🌐		X	X



## Supplementary classes

---

***To access this Master, students must have a good command of certain subjects. If this is not the case, in the first annual block of their Masters programme, students must take supplementary classes chosen by the faculty to satisfy course prerequisites.***

## Course prerequisites

---

There are no prerequisites between course units (CUs) for this programme, i.e. the programme activity (course unit, CU) whose learning outcomes are to be certified and the corresponding credits awarded by the jury before registration in another CU.

## The programme's courses and learning outcomes

---

For each UCLouvain training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the skills expected of every graduate on completion of the programme. Course unit descriptions specify targeted learning outcomes, as well as the unit's contribution to reference framework of learning outcomes.

## ARCH2M - Information

## Access Requirements

Master course admission requirements are defined by the French Community of Belgium Decree of 7 November 2013 defining the higher education landscape and the academic organisation of courses.

General and specific admission requirements for this programme must be satisfied at the time of enrolling at the university.

Unless explicitly mentioned, the bachelor's, master's and licentiate degrees listed in this table or on this page are to be understood as those issued by an institution of the French, Flemish or German-speaking Community, or by the Royal Military Academy.

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

## SUMMARY

- > [General access requirements](#)
- > [Specific access requirements](#)
- > [University Bachelors](#)
- > [Non university Bachelors](#)
- > [Holders of a 2nd cycle University degree](#)
- > [Holders of a non-University 2nd cycle degree](#)
- > [Access based on validation of professional experience](#)
- > [Access based on application](#)
- > [Admission and Enrolment Procedures for general registration](#)

## University Bachelors

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
<b>UCLouvain Bachelors</b>			
Titre inconnu:larch1ba		Direct access	
		<a href="#">Access based on application</a>	
Bachelier en architecture [180.0] A Bruxelles - A Tournai		<a href="#">Access based on application</a>	
<b>Others Bachelors of the French speaking Community of Belgium</b>			
Bachelier en sciences de l'ingénieur - orientation ingénieur civil architecte		Direct access	
		<a href="#">Access based on application</a>	
<b>Bachelors of the Dutch speaking Community of Belgium</b>			
Bachelor in ingenieurs wetenschappen : architectuur		Direct access	
Bachelor in architectuur		<a href="#">Access based on application</a>	Année préparatoire de 60 crédits (constituée d'activités au programme du bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte) approuvée par la Commission de programme Master.
<b>Foreign Bachelors</b>			
		<a href="#">Access based on application</a>	
Bachelier en architecture		<a href="#">Access based on application</a>	L'étudiant introduit un dossier de demande d'admission auprès de la Faculté LOCI, mentionnant son curriculum détaillé (liste des cours suivis et points obtenus, année par année). La Faculté, en concertation avec la Commission de programme

Master (ou la Commission d'admission), se prononce sur l'admissibilité du candidat étudiant, dans le respect des règlements concernant les passerelles entre formations. Année préparatoire de 60 crédits (constituée d'activités au programme du bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte) approuvée par la Commission de programme Master.

## Non university Bachelors

> Find out more about [links](#) to the university

## Holders of a 2nd cycle University degree

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
<b>"Licenciés"</b>			
<b>Masters</b>			
		<a href="#">Access based on application</a>	

## Holders of a non-University 2nd cycle degree

> Find out more about [links](#) to the university

## Access based on validation of professional experience

It is possible, under certain conditions, to use one's personal and professional experience to enter a university course without having the required qualifications. However, validation of prior experience does not automatically apply to all courses. Find out more about [Validation of priori experience](#).

## Access based on application

Access based on application : access may be granted either directly or on the condition of completing additional courses of a maximum of 60 ECTS credits, or refused.

## Admission and Enrolment Procedures for general registration

## Teaching method

---

â€¢ Modalités qui contribuent à favoriser l'interdisciplinarité :

Le programme du master ingénieur civil architecte est en relation étroite avec des disciplines voisines de l'architecture : sciences humaines, philosophie et histoire de l'art, pratiques artistiques et créatives.

â€¢ Variété de stratégies d'enseignement :

La pédagogie utilisée dans le programme de master ingénieur civil architecte est en continuité avec celle du programme de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte : apprentissage actif, mélange équilibré de travail de groupe et de travail individuel, place importante réservée au développement des savoirs et des savoir-faire liés au projet d'architecture.

Par une pédagogie mettant en avant des activités de projets intégrant plusieurs voies de questionnement, la formation développe chez les étudiants un esprit critique capable d'analyser, de concevoir, d'inventer, de vérifier, de valider et de composer des dispositifs architecturés.

Une caractéristique forte du programme est le côtoiement par les étudiants des laboratoires de recherche des enseignants du programme (à l'occasion des laboratoires didactiques, études de cas, projets et mémoire), ce qui permet aux étudiants de s'initier aux contenus et méthodes des disciplines concernées, et de se former par le biais du questionnement inhérent à la recherche.

Le travail de fin d'études représente la moitié de la charge de travail de la dernière année, il offre la possibilité de traiter en profondeur un thème donné et constitue par sa taille et le contexte dans lequel il se déroule, une véritable préparation à l'exercice professionnel de la discipline de l'architecture.

â€¢ Diversité de situations d'apprentissage :

L'étudiant sera confronté à des dispositifs pédagogiques variés et adaptés aux différentes disciplines : cours magistraux, projets, séances d'exercices, séances d'apprentissage par problème, études de cas, laboratoires expérimentaux, simulations informatiques, recours à des didacticiels, visites de chantiers, visites d'usines, voyages d'études, travaux de groupes, travaux à effectuer seul, séminaires [constitués de conférences données par des scientifiques extérieurs, etc. Dans certaines matières, l'e-learning permet aux étudiants de se former en suivant leur rythme et d'effectuer une expérimentation virtuelle.

Cette variété de situations aide l'étudiant à construire son savoir de manière itérative et progressive, tout en développant son autonomie, son sens de l'organisation, sa maîtrise du temps, ses capacités de communication dans différents modes. Les moyens informatiques les plus modernes (matériels, logiciels réseaux) sont mis à la disposition des étudiants pour leurs travaux.

## Evaluation

---

**The evaluation methods comply with the [Academic regulations and procedures](#). 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 activités d'enseignement sont évaluées selon les règles en vigueur à l'Université (voir le règlement des examens) à savoir des examens écrits et oraux, des examens de laboratoire, des travaux personnels ou en groupe, des présentations publiques de projets et défense de mémoire.

## Mobility and/or Internationalisation outlook

---

### Cadre général

La Faculté des Sciences Appliquées participe depuis leur création aux divers programmes de mobilité qui se sont mis en place tant au niveau européen qu'à l'échelle du reste de la planète.

Les nombreux contacts qu'elle entretient avec les milieux professionnels, notamment au travers de son Advisory Board, ont démontré combien les employeurs étaient sensibles à la présence d'une expérience de mobilité dans les C.V. L'internationalisation de la recherche, toujours plus grande, au travers de réseaux qui relient des laboratoires localisés aux quatre coins du monde invite également à avancer sur cette voie.

L'intérêt des étudiants est éveillé dès la fin des programmes de bachelier, notamment via des programmes de cours intensifs comme ceux des réseaux ATHENS (<http://www.athensprogramme.com>) ou BEST (<http://www.BEST.EU.ORG>)

Durant une de ses deux années de master, l'étudiant se voit proposer de participer à un programme d'échange de 1 ou 2 quadrimestres.

En Belgique, la FSA entretient un partenariat privilégié avec la Faculteit Ingenieurswetenschappen de la Katholieke Universiteit Leuven avec qui elle a développé un programme d'échange portant sur la première année du master (<http://eng.kuleuven.be>).

Au niveau européen, la FSA s'est particulièrement impliquée dans le réseau d'excellence CLUSTER (<http://www.CLUSTER.ORG>).

Elle privilégie la mobilité en son sein car il représente une garantie de qualité tant au niveau de la formation qu'en ce qui concerne l'accueil des étudiants d'échange. En outre, les partenaires de Cluster ont signé une convention de reconnaissance mutuelle de leurs programmes de bachelier. Cette convention prévoit que tous les bacheliers des institutions Cluster bénéficient, dans chaque institution du réseau, d'un accès aux masters aux mêmes conditions que les étudiants locaux.

Hors Europe, la FSA est un partenaire du réseau Magalhaes qui réunit une quinzaine d'universités européennes avec les meilleures universités de sciences et technologie d'Amérique Latine (<http://www.magalhaes-network.net>).

A côté de ces partenariats en réseau, la Faculté a également signé un certain nombre de conventions individuelles avec différentes universités en Europe, en Amérique du Nord ou ailleurs dans le monde. La liste de ces conventions peut être consultée sur le site de l'Administration des Relations Internationales de l'UCL (<https://uclouvain.be/international.html>).

La FSA participe également au programme TIME (<http://www.time-association.org>) qui permet à certains étudiants d'obtenir à l'issue d'un cursus adapté, deux diplômes d'ingénieur.

#### Ouverture internationale (à l'intention des étudiants UCL)

Outre les cours intensifs qui représentent une première approche de l'international, les étudiants FSA dont le cursus académique est de qualité, sont invités à postuler pour participer à un programme d'échange de 5 ou 10 mois.

S'ils se déroulent en première année du master, les échanges portent en principe sur 10 mois. En deuxième année, ils ne durent qu'une demi-année, soit un quadrimestre de cours, soit un quadrimestre de recherche dans un laboratoire étranger en liaison avec le travail de fin d'études.

Quelques formules plus spécifiques existent également pour les échanges avec le sud de l'Amérique Latine qui vit au rythme d'un calendrier académique « austral ».

Les étudiants sont informés des différents programmes d'échanges dès leur deuxième année de bachelier. Ils sont invités à s'y préparer à temps, notamment au niveau linguistique via les cours de l'Institut des langues vivantes de l'UCL.

## Possible trainings at the end of the programme

---

- Master complémentaire accessible :

Master complémentaire en urbanisme et développement du territoire

- Formation doctorale accessible :

Deux écoles doctorales :

1. EDT "architecture, urbanisme, ingénierie architecturale et urbaine"
2. EDT "urbanisme et développement du territoire"

## Contacts

---

### Curriculum Management

Faculty

Structure entity

Denomination

Sector

Acronym

Postal address

Website

Mandate(s)

- Dean : Catherine Vanhamme
- Dean : Cécile Chanvillard
- Dean : Olivier Masson
- Dean : Renaud Pleitinx
- Administrative director : France Pécher

Commission(s) of programme

- Commission du bachelier en architecture ([BARC](#))
- Commission du bachelier en ingénieur civil architecte ([BIAR](#))
- Commission du master en architecture ([MARC](#))
- Commission du master en ingénieur civil architecte ([MIAR](#))
- Ecole d'urbanisme et d'aménagement du territoire ([URBA](#))

SST/LOCI

Faculty of Architecture, Architectural Engineering and Urban Planning ([LOCI](#))

Sciences and Technology ([SST](#))

LOCI

Place du Levant 1 - bte L5.05.05

1348 Louvain-la-Neuve

Tel: [+32 \(0\) 10 47 28 15](tel:+32210472815)

<http://www.uclouvain.be/loci>

