

8.00 crédits


90.0 h

Q1

Cette unité d'enseignement bisannuelle est dispensée en 2022-2023

Enseignants	De Groote Geert ;Faux Pascaline ;Gallez Olivier ;
Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Tournai
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> - Exploration des dimensions créatives et innovantes des structures - Expérimentation physique et/ou numérique des processus de conception des structures - Compréhension du comportement de structures complexes - Intégration des données structurelles, constructives et d'équipement dans le projet architectural
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Approcher certaines méthodes spécifiques de conception</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipuler certains outils de conception structurelle - Développer un regard critique par rapport aux outils disponibles en vue de leur intégration dans la conception architecturale - Intégrer des méthodes et outils liés à la structure dans le processus de conception du projet - Développer activement la créativité constructive au sujet du projet <p>Contribution au référentiel AA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expérimenter une démarche artistique <ul style="list-style-type: none"> o Imaginer des leviers capables de transformer l'appréhension du réel • Se constituer une culture architecturale <ul style="list-style-type: none"> o Connaître et critiquer les multiples références de la culture disciplinaire o Produire de la connaissance et participer activement à son propre processus d'apprentissage • Mobiliser d'autres disciplines <ul style="list-style-type: none"> o Aller à la rencontre d'autres concepts et méthodes, échanger et nourrir la réflexion architecturale • Concrétiser une dimension technique <ul style="list-style-type: none"> o Savoir faire converger les diverses implications techniques constituant une production architecturale o Discerner et reformuler une compréhension intuitive des structures en vue de concrétiser une production architecturale créative, inventive et/ou innovante • Exprimer une démarche architecturale <ul style="list-style-type: none"> o Identifier les fondements d'une hypothèse ou d'une proposition pour les exprimer et les communiquer • Adopter une attitude professionnelle <ul style="list-style-type: none"> o Ecouter et reformuler les besoins et points de vue des différents interlocuteurs afin de dégager les points convergeant vers les objectifs visés • Poser des choix engagés <ul style="list-style-type: none"> o Faire preuve d'éthique et d'une capacité de résistance à travers ses prises de position architecturales
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'ensemble du processus de recherche constitue l'évaluation</p> <p>Ce processus sera ponctué de 3 remises situées à des moments charnières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • présentation de la phase 1 (analyse de référence) (travail de groupe) - <i>semaine 5</i> • présentation de la phase 2 (conception d'une structure en bois) (travail de groupe) - <i>semaine 11</i> • Carnet individuel à remettre en janvier (travail individuel) - <i>session de janvier</i> <p>Le cas échéant, un étudiant qui aurait participé aux 3 remises mais n'aurait pas validé les crédits de la QA au terme de la première session pourra accéder à une seconde session. Un travail individuel sera alors demandé sous forme de carnet à remettre en session de septembre.</p>
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Exposés théorique en auditoire + discussions • Travail de groupe en atelier pour les exercices • Recherches personnelles et en groupe

<p>Contenu</p>	<p>Il s'agit d'une expérimentation de la mise en cohérence de la technique (structure et de construction) et de l'architecture en s'appuyant sur un matériau de construction : le bois.</p> <p><i>Objectifs :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • élaborer et concrétiser une idée architecturale et de la mener à un <i>état constructible</i> • étudier le matériau dans toutes ses dimensions et son lien à son environnement physique, économique, technique • prendre conscience que les choix relatifs à la structure et la mise en place des modes constructifs permettent le développement créatif du projet architectural. <p>Le cours est divisé en 2 temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des exposés théoriques : Analyses de références (méthodologies par l'exemple), Étude comparative de différentes réponses à un concours, les relations entre formes et forces, l'expérimentation par la maquette : relations d'échelle et modélisation des assemblages, l'expérimentation par la modélisation numérique, les critères de durabilité dans la conception structurelle • des exercices pratiques : phase 1 Analyse d'une référence. Phase 2 Conception d'une structure en bois.
<p>Bibliographie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construire en bois T. Herzog, J. Nattere, R. Schweitzer, M. Volz, W. Winter, Birkhäuser, Birkhäuser, PPUR, 2012 • Construire l'architecture Andrea Deplazes, Birkhäuser, • Faire Tenir : Structure et Architecture Marc Leyral, 2021 • Form and Forces: Designing Efficient, Expressive Structures Edward Allen & Waclaw Zalewski, 2009 • Franchir le vide. A pied et à vélo Ney & Partners. Archibooks • Informal Cecil Balmond, Prestel, 2002 • Mémoire d'un ingénieur Peter Rice, Le Moniteur, Paris, 1998. • Metamorphism, Material change in architecture Akos Moravansky, Birkhäuser, Basel, 2018 • Process and pattern in architecture and design Luisa Collina, Silvana, 2016, Milano • Question d'architecture Structure Bernard Wittevrongel (dir), Projets 2016-2018, UCL LOCI 2019. • Seven bridges by Jürg Conzett Jürg Conzett, Zürich: Verlag Scheidegger & Spiess, 2013. • Structure as Space Mohsen Mostafavi, AA editions, 2006, London. • Studies in Tectonic Culture Kenneth Frampton, MIT Press, Cambridge, London, 1996. • Wood and Wood Joints Klaus Zwerger, Birkhäuser, Basel, 2000.
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>LOCI</p>

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ TRN	ARCT2M	8		
Master [120] en architecture/ BXL	ARCB2M	8		