UCL Université catholique de Louvain

LARCB2179

2015-2016

Architecture durable

2.0 crédits	30.0 h	1q

Enseignants:	Thielemans Benoit ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Acquis d'apprentissage	-- Prendre conscience de l'impact de l'architecture dans les enjeux du développement durable -- Connaître les notions de base en vue d'inscrire un projet d'architecture dans la durabilité -- Discerner le rôle spécifique de l'architecte pour intégrer les facteurs de développement durable dans la conception architecturale -- Créer un lien entre les cours obligatoires de BAC (végétal, urbanisme, matériaux, équipement, physique du bâtiment et perception) et la construction durable *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Méthodes d'enseignement :	COURS : - Exposé des notions de base théoriques - Présentation des outils disponibles, des sources d'information - Présentation de la partie pratique et de la méthode à adopter pour le travail d'évaluation SEMINAIRE : Présentation par des praticiens auteurs de projets durables de démarches architecturales différentes intégrant les notions de développement durable. Le séminaire est ouvert aux personnes extérieures au cours (enseignants, étudiants de l'ISA st-luc et d'autres établissements, ...). TRAVAIL : Les étudiants du cours ont une part active dans le séminaire par la réalisation d'un dossier et d'un document de synthèse pour chaque projet présenté selon un canevas commun qui leur sera remis à l'issue de la partie théorique du cours. Les documents de synthèse sont destinés à enrichir la série de projets exemples disponibles sur le site du CERAA. Ce travail qui constitue la base d'évaluation du cours comprend nécessairement la visite du projet par les étudiants.
Contenu :	NOTIONS THEORIQUES Emergence du « développement durable » ? - Origine, signification, rappel des enjeux, portée dans le champ de l'architecture, mécanismes de mise en oeuvre aux différents niveaux de l'Etat, 5 principes, commentaires, ... Empreinte écologique - Finitude de la terre, capacité de porter, terre productives, allocation des surfaces, calcul de l'empreinte écologique, individuelle, impact de l'environnement construit (architecture et territoire), ... Ecologie industrielle - Emergence de l'écologie industrielle, Métabolisme industriel, attitude « end of pipe », objectifs de l'éco-restructuration (boucler, étanchéifier, intensifier, décarboniser), ... Le rôle de l'architecte - Déontologie, responsabilités, défis à relever, rôle spécifique, ... Outils disponibles - Méthodes, démarches, guides, sources d'information, bibliographie, ... Entrée en matière - Domaines (énergie, eau, matière, habitabilité, territoire, biodiversité) - Niveaux (territoire, bâtiment, pièce, approvisionnements) Questions à investiguer Evaluation des mesures prises Notions générales développées dans le cours -- Indicateurs de durabilité -- Etat de l'environnement -- Démographie -- Ecotoxicité -- Syndrome des bâtiments malades (sick syndrom buildings) -- Energie et ressources « renouvelable » / Ressources conventionnelles, non renouvelables, finies -- Coût global -- Coût environnemental -- Coûts externes -- Cycle de vie, durée de vie des composants -- Durabilité -- Energie grise -- Coûts externes -- Déchets ou matière première

	-- Recyclage -- Réseaux (modes d'implantation des construction et d'aménagement du territoire) -- Densité, ville compacte -- Bâtiments systèmes -- Haute qualité environnementale -- Quel impact du développement durable sur la conception et l'expression architecturale ? SEMINAIRES « Le développement durable en chantier » 5 à 6 présentations par des praticiens d'un projet d'architecture et/ou d'aménagement urbain dont ils sont l'auteur et ayant intégré les notions de développement durable de manière significative. Chaque séminaire est centré sur la démarche d'un praticien pour passer de l'intention à la pratique. L'intérêt est porté sur le comment faire et l'évaluation. Il s'agit donc de la présentation approfondie et documentée d'un projet par séminaire. Les séminaires sont ouverts à un public restreint de telle sorte que les échanges avec l'auteur de projet soient possibles. Les étudiants inscrits au cours auront pour tâche de constituer un dossier sur chaque projet ainsi qu'un document de synthèse établi selon un canevas commun qui leur sera remis à l'issue de la partie théorique du cours.
Faculté ou entité en charge:	LOCI

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ BXL	ARCB2M	2	-	