UCL Université catholique de Louvain

LARCT2111

2015-2016

Stabilité et conception des structures II

3.0 crédits	45.0 h	2q

Enseignants:	Gallez Olivier ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Tournai
Préalables :	L'ensemble des cours des trois premières années.
Thèmes abordés :	Cahier des charges - Béton précontraint - Grandes structures linéaires - Grandes structures courbes
Acquis d'apprentissage	Objectifs A l'issue de cet enseignement, les étudiants devraient être capables d'appréhender les structures de grandes dimensions et les etchniques du béton précontraint. *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) ».*
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	Examen écrit.
Méthodes d'enseignement :	Cours magistral avec exercices inspirés par des constructions réelles.
Contenu :	Le cours abordera dans l'ordre les chapitres suivants : 1. Les apports de la précontrainte 2. Dimensionnement d'une poutre précontrainte 3. Les pertes et les déformations en précontrainte 4. La poutre en libre manipulation 5. La poutre Vierendeel 6. Les éléments bidirectionnels : ° Plaques, dalles ° Poutres croisées ° Structures tridimentionnelles 7. Les arcs iso et hyperstatiques 8. Les structures câbles : ° Structures lestées ° Poutres Jawerth 9. Structures doubles courbures : ° Positives : dômes ° Négatives : paraboloïdes hyperboliques ° Nulles : voûtes
Bibliographie :	Syllabus de 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/ TRN	ARCT2M	3	-	