DESCRIPTION DE LA MATIERE

Nom de la matière:		**Dimensionnement des bâtiments III**						
Code de la spécialisation:		**U02.07.ICV.IZ.L17**		**Code de la matière :**	**8.DS.OB59**			
Année d'étude:	**IV**	**Semestre:**	**8**	**Evaluation finale:** (**E**- Examen; **Co**- Colloque; **P**-Projet**; A/R**- Admis/Rappel)	**E**	**Nombre de crédits ECTS (CR):**	**E (Co)**	**3**
							P (A/R)	
Catégorie de Matière: (**DF**- Fondamentale; **DD** - Ingénierie générale; **DS**- Ingénierie de spécialité; **DC**- Complémentaire; **PR**- Stage pratique)								**DS**
Type de Matière: (**OB**- Obligatoire**; OP**- Elective**; FC**- Facultative)								OB
Nombre d'heures par semestre: Total heures hebdomadaires (TH) x Nombre de semaines par semestre								
TOTAL :	**30**	**Travail indépendant** (TI)**:**		10	**Heures de travaux dirigés** (C+ S;L;P)**:**			**20**
Enseignant en charge de la matière: (Nom et prénom, Position académique et Département)		*s. l. univ. dr. ing. CINCU Marina* *s. l. univ. dr. ing. TAPUSI*						

			Nombres d'heures de travaux dirigés par semestre				
Faculté	**Ingénierie en langues étrangères**		**Total**	Cours	Séminaire	Laboratoire	Projet
Domaine	**Génie Civil**						
Spécialisation	**Génie Civil**		**20**	**20**	**-**	**-**	**-**

Compétences professionnelles obtenues

D.5.1 Spécifier le contenu et détailler les études techniques de base / études préalables pour des documentations techniques pour chaque étape de promotion de l'investissement pour bâtiments civils, industriels et agricoles

D.5.2 Transférer les résultats des calculs de dimensionnement dans les documents techniques du projet de bâtiments civils, industriels et agricoles

D.5.5 Élaborer la documentation technique concernant le degré d'accomplissement des exigences et résoudre les éventuels défauts de conformité apparus dans la conception, l'exécution, l'utilisation et l'entretien des bâtiments civils, industriels et agricoles

Compétences transversales obtenues

CT1 Appliquer les stratégies de travail efficace et responsable, de ponctualité, de sérieux et responsabilité personnelle en respectant les principes, les normes et les valeurs de l'éthique professionnelle

CT2 Appliquer les techniques de travail efficace en équipe, à de différents niveaux hiérarchiques

CT3 Se documenter dans la langue d'enseignement du programme d'études pour son développement professionnel et personnel, par le biais de la formation continue, et pour pouvoir s'adapter de manière efficace aux nouvelles spécifications techniques

Buts de la matière : Connaissances pour dimensionner le système bâtiment et aussi les sous-systèmes de celui-ci pour des nouveaux bâtiments: le dimensionnement des systèmes structuraux a en bois ou en maçonnerie.

Description du contenu de la matière:

1. COURS

Chapitre 1

Bâtiments civils avec des murs structuraux en maçonnerie... ... ... …….. .. .. 12 heures

• types de matériaux et des briques, caractéristiques physiques et mécaniques de la maçonnerie ; la conception préliminaire des bâtiments avec des murs structuraux: la hauteur, les joints, les dimensions maximales dans le plan, les formes dans le plan vertical et critères de régularité de la structure, des ouvertures dans les murs structuraux

• certains types de systèmes structuraux: les performances et les limites, les domaines d'utilisation, problèmes constructifs pour les murs, les planchers, les escaliers et l'infrastructure ;

problèmes des éléments non-structuraux

• méthodes de calcul de la maçonnerie sous l'action des charges verticales et horizontales

• Types de bâtiments avec les systèmes structuraux, en brique et avec poteaux et poutres en béton armé conçu pour charges gravitationnelles réalisés dans la période entre deux guerres, la caractérisation des systèmes structuraux et des éléments structuraux

Chapitre 2.

Bâtiments civils avec la structure en bois ……... ... ... …….. .. ……... 8 heures

Principes de calcul des bâtiments avec les systèmes structuraux en bois:

• Calcul des barres avec sections simples soumises aux sollicitations simples (tension,

	compression parallèle et perpendiculaire sur les fibres, compression sur l'angle α avec les fibres du bois, cisaillement, et au moment fléchissent) • Calcul des barres avec sections simples soumises aux sollicitations composées • Assemblages pour les éléments et les constructions en bois
2. Séminaire / Laboratoire / Projet / Stage pratique	
3. Bibliographie	1. Dimensionnement des bâtiments – A. Pretorian, M. Cincu 2. Eurocode 6; CR6 /2013 ; P100-1/2013 3. Constructions en bois – Guide d'application, 2015

Critères pris en compte pour la note finale	**Pois du chaque critère dans la note finale (%)**
1. Soutenance de l'examen (appréciation finale)	80 %
2. Appréciation au long du semestre	
2.1 Activité au séminaire	
2.2 Activité au laboratoire	
2.3 Active au projet (le projet n'a pas de note distincte)	
3. Appréciations périodiques	
3.1 Appréciation écrite / orale	
3.2 Travaux indépendants, rapports, essais etc.	20 %
4. Autres critères (à préciser)	
Courte description de la procédure de l'appréciation finale : épreuve écrite	

Estimation du nombre totale d'heures par semestre nécessaire pour le travail indépendant				
Type d'activité indépendante	No. d'heures		Type d'activité indépendante	No. d'heures
1. Etude des notices de cours	10		8. Préparation de l'examen final	35
2. Etude de la bibliographie obligatoire	5		9. Participation aux consultations en classe	
3. Etude de la bibliographie supplémentaire			10. Documentation pratique sur site	
4. Préparation des activités spécifiques			11. Documentation supplémentaire en bibliothèque	
5. Préparation des travaux indépendants			12. Documentation sur l'Internet	
6. Préparation des examens écrits périodiques			13. Autres (à préciser)	
7. Préparation des examens oraux périodiques			**Nombre totale d'heures**	**50**

Signature de l'enseignant chargé de cours
s.l. univ. Dr. Ing. Cincu Marina
s.l. univ. Dr. Ing. Tapusi Daniela

Signature de l'enseignant chargé d'activité pratique
s.l. univ. Dr. Ing. Cincu Marina
s.l. univ. Dr. Ing. Tapusi Daniela

Signature de Directeur du département:
Conf. univ. Dr. Ing. Delia Florin Mirel

Date: 1.11.2020