

DESCRIPTION DE LA MATIERE

Nom de la matière:		CONSTRUCTIONS EN BOIS							
Code de la spécialisation:		U02.07.ICV.IZ.L17		Code de la matière :		5.DS.OP08			
Année d'étude:	III	Semestre:	5	Evaluation finale: (E- Examen; Co- Colloque; P-Projet; A/R- Admis/Rappel)		E	Nombre de crédits ECTS (CR):	E (Co)	4
								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)									OP
Nombre d'heures par semestre: Total heures hebdomadaires (TH) x Nombre de semaines par semestre									
TOTAL :	70	Travail indépendant (TI):		14	Heures de travaux dirigés (C+ S;L;P):			56	
Enseignant en charge de la matière: (Nom et prénom, Position académique et Département)				<i>s.l. univ. Dr. Ing Daniela TAPUSI</i>					

Faculté	Ingénierie en langues étrangères	Nombres d'heures de travaux dirigés par semestre				
		Total	Cours	Séminaire	Laboratoire	Projet
Domaine	Génie Civil					
Spécialisation	Génie Civil	56	28	-	-	28

Compétences professionnelles obtenues

- C.2.1 Identifier les matériaux de construction et les types de structures de bâtiment
- D.3.5 Respecter les principes d'utilisation des méthodes de rédaction et de calcul spécifiques aux bâtiments civils, industriels et agricoles et les exigences identifiées dans la rédaction d'une documentation technique
- C.5.1 Identifier et utiliser les réglementations techniques spécifiques aux bâtiments civils, industriels et agricoles
- C.5.2 Adapter les méthodes de calcul utilisées pour les bâtiments civils, industriels et agricoles en fonction des particularités de leur comportement
- D.4.2 Évaluer, sélectionner et utiliser de manière optimale les différents matériaux composant les éléments de construction
- 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

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

Les objectifs suivis:

1. réglementations techniques pour l'évaluation des charges pour les éléments en bois, calcul des éléments simple et composées en bois, calcul des assemblages
2. présentation des éléments structuraux en bois et des structures planes et spatiales en bois

Description du contenu de la matière:

1. COURS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les avantages et les désavantages pour les constructions en bois.....2 heures 2. Bois lamelle colle.....2 heures 3. Résistances caractéristiques et de calcul pour l'especes du bois.....2 heures 4. Calcul des barres avec sections simples soumises aux charges simples (tension, compression parallèle et perpendiculaire sur les fibres)4 heures 5. Calcul des barres avec sections simples soumises aux charges simples (compression sur l'angle α avec les fibres du bois, cisaillement, et au moment fléchissent) ...4 heures 6. Calcul des barres avec sections simples soumises aux charges composées 4 heures 7. Calcul des barres avec sections composées soumises aux charges simples et composées.....2 heures 8. Assemblages pour les éléments et les constructions en bois : Assemblages par embrèvement, Assemblages avec des tiges métalliques.....4 heures 9. Structures planes en bois.....2 heures 10. Structures spatiales en bois.....2 heures
2. Séminaire /	1. Etude pour une poutre de toits en bois lamelle colle8 heures

Laboratoire / Projet / Stage pratique	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des charges - Calculs pour un élément avec section réalisé en bois lamelle colle soumise au fléchissement 2. Etude pour une poutre a treillis avec consommation réduite d'acier...10 heures <ul style="list-style-type: none"> - Calcul des éléments de la poutre a treillis (tension et compression et, aussi calcul pour les assemblages) - Plan pour l'élévation pour la poutre a treillis avec consommation réduit d'acier et détails des nœuds 3. Etude pour une poutre a treillis avec consommation moyenne d'acier...10 heures <ul style="list-style-type: none"> - Calcul des éléments de la poutre a treillis (tension et compression et, aussi calcul pour les assemblages) Plan pour l'élévation pour la poutre a treillis avec consommation moyenne d'acier et détails des nœuds
3. Bibliographie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notes de cours 2. Toit et charpentes en bois, Conspres, 2000 3. Code de bonnes pratiques. Partie I. Poutre en bois lamelle colle, 2015

Critères pris en compte pour la note finale	Pois du chaque critère dans la note finale (%)
1. Soutenance de l'examen (appréciation finale)	50 %
2. Appréciation au long du semestre	
2.1 Activité au séminaire	50%
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.	
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	2	8. Préparation de l'examen final	40
2. Etude de la bibliographie obligatoire	2	9. Participation aux consultations en classe	
3. Etude de la bibliographie supplémentaire	10	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	54

Signature de l'enseignant chargé de cours
s.l. univ. Dr. Ing. Daniela TAPUSI

Signature de l'enseignant chargé d'activité pratique
s.l. univ. Dr. Ing. Daniela TAPUSI

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

Date: 1.11.2017