DESCRIPTION DE LA MATIERE

Nom de la matière:		**Machines pour les constructions**						
Code de la spécialisation:		**U02.07.ICV.IZ.L17**		**Code de la matière :**	4.DD.OP04			
Année d'étude:	**II**	**Semestre:**	**4**	**Evaluation finale:** (**E**- Examen; **Co**- Colloque; **P**-Projet**; A/R**- Admis/Rappel)	**Co**	**Nombre de crédits ECTS (CR):**	**E (Co)**	**2**
							P (A/R)	
Catégorie de Matière: (**DF**- Fondamentale; **DD**- Ingénierie générale; **DS**- Ingénierie de spécialité; **DC**- Complémentaire; **PR**- Stage pratique)								**DD**
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 :	56	**Travail indépendant** (TI)**:**		14	**Heures de travaux dirigés** (C+ S;L;P)**:**			42
Enseignant en charge de la matière: (Nom et prénom, Position académique et Département)		Maître de conférence dr.ing. **Amelitta LEGENDI**						

			Nombres d'heures de travaux dirigés par semestre				
Faculté	**Ingénierie en langues étrangères**		**Total**	Cours	Séminaire	Laboratoire	Projet
Domaine	**Génie Civil**						
Spécialisation	**Génie Civil**		42	28	14		

Compétences professionnelles obtenues :

C.3.1 Décrire les processus technologiques pour réaliser les bâtiments pour les bâtiments civils, industriels et agricoles

C.4.1 Sélectionner les documents spécifiques à l'organisation du processus d'exécution des bâtiments civils, industriels et agricoles

C.4.2 Préciser les ressources matérielles et humaines nécessaires à l'exécution, à l'utilisation et à l'entretien des bâtiments civils, industriels et agricoles

D.3.3 Conception des processus technologique spécifiques pour les diffèrent phases de réalisation des éléments de bâtiments civiles, industriels et agricole en vue d'exécution

D.5.3 Transférer les technologies sélectionnées dans le projet technologique pour bâtiments civils, industriels et agricoles 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 - Description des compétences principales:

Connaître le type, le rôle, la construction et le fonctionnement des machines de terrassement ainsi que les procédés d'utilisation qui leur correspondent (processus d'excavation, de nivelage, de consolidation du sol, le processus de compactage etc);

Connaître les exigences auxquelles les machines de constructions doivent répondre;

Développer les compétences nécessaires pour bien choisir et utiliser les machines de constructions, en tenant compte des conditions de travail.

D'assimiler un vocabulaire technique minimal spécifique pour le domaine « Machines pour les Constructions »

Description du contenu de la matière:

1. COURS	Cours interactive (méthode d'enseignement classique + vidéoprojecteur)	
	1. L'Objet de la discipline. Propriétés des terres et leur influence sur le processus de l'excavation	2 hrs
	2. Excavateurs/Pelles mécaniques à coupe droite; à dragline – construction et fonctionnement. phases du cycle de travail. Calcul de la productivité	2 hrs
	3. Excavateurs/Pelles hydrauliques à coupe inverse; à coupe droite – construction et fonctionnement	2 hrs
	4. Excavateurs/Pelles à actionne continue – classification, schèmes de construction pour pelles à excavation longitudinale	2 hrs
	5. Bulldozers ; Scarificateurs – classification, schémas de construction, calcul des paramètres (puissance, productivité)	2 hrs

	6. Niveleuses automotrices – classification, schémas de construction. Description du mécanisme servant à incliner les roues par rapport au plan vertical 7. Scrapers - classification, schémas de construction, schémas des différents types de coupes utilisés 8. Chargeuses – classification, schémas de construction. Calcul de la productivité 9. Outillages pour le compactage du sol par cylindrage – classification, schémas de construction, paramètres principaux 10. Outillages pour compactage par: martelage, vibrations et méthodes combinées – schémas constructives, paramètres principaux 11. Machines pour travaux spéciaux 12. Machines pour forages horizontaux 13. Machines pour la préparation du béton (malaxeurs) 14. Machines pour le transport et mise en œuvre du béton **TOTAL**	2 hrs 2 hrs 2 hrs 2 hrs 2 hrs 2 hrs 2 hrs 2 hrs 2 hrs **28 hrs**
2. Séminaire / Laboratoire / Projet / Stage pratique	Construction et fonctionnement des machines de terrassements travaux spéciaux et béton - présentation multimédia, discutions interactives, étude pour les rapports individuel: 1. Eléments généraux. Propriétés des terres 2. Pelles mécaniques 3. Pelles hydrauliques 4. Pelles à plusieurs coupes 5. Bulldozers ; Scarificateurs 6. Niveleuses automotrices 7. Scrapers 8. Chargeuses 9. Machines pour compactage 10. Machines pour travaux spéciaux 11. Machines pour forages horizontales 12. Machine la préparation du béton (malaxeurs) 13. Machines pour le transport et mise en œuvre du béton 14. Corriger et noter **TOTAL**	 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs 1hrs **14 hrs**
3. Bibliographie	1. Legendi, A. – Machine pour les Constructions. *Notes de cours*. pdf , 2012 2. Mihailescu, Şt., ş.a.– Outillages de constructions. EDP, 1983 3. Vlădeanu, Al. - Outillages de terrassement, fondations et bétons. Guide de laboratoire. Ed. Conspress, Bucarest, 2010	

Critères pris en compte pour la note finale	Pois du chaque critère dans la note finale (%)
1. Soutenance de l'examen (appréciation finale)	60
2. Appréciation au long du semestre	
2.1 Activité au séminaire	10
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	10
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	4		8. Préparation de l'examen final	4
2. Etude de la bibliographie obligatoire	1		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	2	12. Documentation sur l'Internet	1
6. Préparation des examens écrits périodiques	2	13. Autres (à préciser)	
7. Préparation des examens oraux périodiques		**Nombre totale d'heures**	**14**

Signature de l'enseignant chargé de cours
Maître de conférence dr. ing. Amelitta LEGENDI

Signature de l'enseignant chargé d'activité pratique
Maître de conférence dr. ing. Amelitta LEGENDI

Signature de Directeur du département:
Maître de conférence dr. Ing. Aurelian GAIDOȘ

Date: 9.**10.2020**