DESCRIPTION DE LA MATIERE (max. 2 pages)

Nom de la matière:		**Utilisation des Ordinateurs**							
Code de la spécialisation:		**U02.07.ICV.IZ.L17.**		**Code de la matière :**		**1.DF.OB05**			
Année d'étude:	**I**	**Semestre:**	**1**	**Evaluation finale:** (**E**- Examen; **Co**- Colloque; **P**-Projet**; A/R**- Admis/Rappel)	**Co**	**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)								**DF**	
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 :	70	**Travail indépendant** (TI)**:**		28	**Heures de travaux dirigés** (C+ S;L;P)**:**			42	
Enseignant en charge de la matière: (Nom et prénom, Position académique et Département)		*Ciuiu Daniel, chargé de cours, Département de Mathématique et Informatique*							

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

Compétences professionnelles obtenues

C.5.2. L'adaptation des méthodes de calcul utilisées dans génie civile, industriel et agricole à leurs caractéristiques comportementales.

D.3.1. La représentation graphique et la modélisation de différents types de bâtiments civils, industriels et agricoles dans le but d'élaborer une documentation technique spécifique.

D.3.2. L'utilisation de méthodes de calcul spécifiques aux types de structures et de méthodes de dimensionnement des composants de civil, industriel et agricole en vue de l'élaboration d'une documentation technique spécifique.

Compétences transversales obtenues

CT1: L'application de stratégies de travail efficaces et responsables, la ponctualité, le sérieux et la responsabilité personnelle sur la base des principes, des normes et des valeurs de l'éthique professionnelle.

CT3: Documentation en roumain et dans une langue étrangère pour le développement professionnel et personnel grâce à une formation continue et une adaptation efficace aux nouvelles spécifications techniques.

Buts de la matière - Description des compétences principales:

Apprentissage des éléments fondamentaux pour une manipulation efficace de l'ordinateur en utilisant Windows et MS-Office, pour faire des calculs numériques et symboliques pour représenter graphiquement les fonctions en utilisant le logiciel MathCad.

Description du contenu de la matière:

1. COURS	**1.** Concepts des bases en Informatique. Systeme d'exploatation Windows.	**2 hrs**
	2. Traitement des données sur forme de liste, utilisation du Solver de Excel.	**2 hrs**
	3. Présentation générale de PowerPoint, réalisation d'une présentation en utilisant des diapositives électroniques.	**2 hrs**
	4. Un logiciel spécialisé: calculs numériques et symboliques, représenter graphiquement des fonctions et programmation.	**3 hrs**
	5. Le logiciel spécialisé: calculs numériques, représenter graphiquement des surfaces et optimisation.	**3 hrs**
	6. Des schémes logiques et programation dans le logiciel spécialisé	**2hrs**
	Total	**14 hrs**

2. Séminaire / Laboratoire / Projet / Stage pratique	**1.** Système d'exploitation Windows.	**2 hrs**
	2. Réalisation des feuilles électroniques, calcules avec des matrices.	**2 hrs**
	3. Utilisation du Solver de Excel pour résoudre des équations et des systèmes d'équations.	**3 hrs**
	3. Utilisation du Solver de Excel pour optimisations.	**3 hrs**
	4. Traitement des données sur forme de liste : tri et filtrage en Excel.	**2 hrs**
	5. Graphiques en Excel.	**3 hrs**
	5. Le logiciel spécialisé: calculs numériques et symboliques	**2 hrs**
	6. Le logiciel spécialisé: représenter graphiquement des fonctions en 2D.	**2 hrs**
	7. Le logiciel spécialisé: représenter graphiquement des fonctions en 3D.	**2 hrs**
	8. Résoudre des équations dans le logiciel spécialisé.	**2 hrs**
	9. Résoudre des systèmes d'équations dans le logiciel spécialisé	**2 hrs**
	10. Des schémes logiques et programmation dans le logiciel spécialisé	**3 hrs**
	Total	**28 hrs**
3. Bibliographie	1. Camelia Gavrila, Monica-Roxana Gavrila MÉTHODES NUMERIQUES. Résolues en MathCad et MATLAB/SCILAB, 2006, ISBN (10) 973-755-091-9 2. Camelia Gavrilă, Scilab. Aplicatii. Modelare si simulare. Scicos, Ed. MATRIX ROM 2007, ISBN 978-973-755-154 3. http://civile.utcb.ro/cursuri.htm 4. http://instal.utcb.ro/site/cursuri.htm	

Critères pris en compte pour la note finale	**Pois du chaque critère dans la note finale (%)**
1. Soutenance de l'examen (appréciation finale)	30
2. Appréciation au long du semestre	20
2.1 Activité au séminaire	
2.2 Activité au laboratoire	30
2.3 Active au projet (le projet n'a pas de note distincte)	
3. Appréciations périodiques	20
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 : Il y a 3 testes: Office, utiliser MathCad, et un test aux cours sur schémes logiques et programmation en MathCad.	

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	7		8. Préparation de l'examen final	3
2. Etude de la bibliographie obligatoire	3		9. Participation aux consultations en classe	
3. Etude de la bibliographie supplémentaire			10. Documentation pratique sur site	4
4. Préparation des activités spécifiques			11. Documentation supplémentaire en bibliothèque	
5. Préparation des travaux indépendants	7		12. Documentation sur l'Internet	
6. Préparation des examens écrits périodiques	4		13. Autres (à préciser)	
7. Préparation des examens oraux périodiques			**Nombre totale d'heures**	28

Signature de l'enseignant chargé de cours **Signature de l'enseignant chargé d'activité pratique**

Lect.dr.mat. Daniel Ciuiu **Lect.dr.mat. Daniel Ciuiu**

Signature de Directeur du département:

Conf.dr.mat. Ion Mierluş Mazilu

Date: 25/9/2020