

DESCRIPTION DE LA MATIERE

Nom de la matière:		Technologies spéciales pour ouvrages hydrotechnique						
Code de la spécialisation:		U02.07.ICV.IZ.M25.	Code de la matière :		3.DS.OP17			
Année d'étude:	II	Semestre:	3	Evaluation finale: (E- Examen; Co- Colloque; P-Projet; A/R- Admis/Rappel)	E	Nombre de crédits ECTS (CR):	E (Co)	6
							P (A/R)	
Catégorie de Matière: (DF- Fondamentale; DD- Ingénierie générale; DS- Ingénierie de spécialité; DC- Complémentaire; PR- Stage pratique)								
Type de Matière: (OB- Obligatoire; OP- Elective; FC- Facultative)								
Nombre d'heures par semestre: Total heures hebdomadaires (TH) x Nombre de semaines par semestre								
TOTAL :	112	Travail indépendant (TI):		56	Heures de travaux dirigés (C+ S;L;P):		56	
Enseignant en charge de la matière: (Nom et prénom, Position académique et Département)				<i>Prof. dr. ing. Radu Sarghiuta</i> <i>Conf. dr. ing. Dan Păunescu</i>				

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

Buts de la matière - Description des compétences principales:

Description du contenu de la matière:

1. COURS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologies spéciales pour faciliter l'exécution des travaux hydrotechnique sous le niveau de l'eau. Exécution de barrages mobiles et serrures sous l'eau en utilisant des éléments préfabriqués. 4 heures 2. Technologies pour la protection des rives contre les affouillements. Technologies à l'aide de couches Incomat. 2 heures 3. Technologies pour la fabrication de boîtiers étanches. Bbarrières et enceintes des palplanches. Barrières étanches en utilisant le procédé jet grouting-. 4 heures 4. Exécution des travaux souterrains hydrauliques. Technologies pour la fabrication de tunnels hydrauliques. Les fouilles à l'aide d'explosifs et des machines de forage. Le soutien et le coulage du béton pour tunnels. Excavation et le coulage du béton pour puits et cavernes hydrauliques. Injections de remplissage et de consolidation. 6 heures 5. Ancrage des tunnels et des cavernes souterraines hydraulique. Technologies pour des mouillages. Exécution des ancrages passifs et précontraints. Ancres de Split, ancrs Swellex et ancrages pour cloisons sèches. Ancres fabriqués à partir de barres et fils, également fabriqués à partir de matériaux spéciaux (fibre de verre et résine ciments enrichis) 6 heures 6. Technologies de drainages. Exécution des tranchées égouttées, drainages radiales, bassins d'aiguilles et de systèmes de collecte et d'évacuation des eaux. 2 heures 7. Forage directionnel horizontal. Sousterrain fonctionne par forage directionnel horizontal. Les infrastructures municipales en conditions spéciales d'exécution. Drainage par forage directionnel horizontal. 2 heures 8. Solutions temporaires techniques concernant les travaux hydrotechnique dans le lit des rivières. Solutions complexes concernant la déviation de l'eau à travers les lits des rivières larges. Technologies pour la déviation de l'eau à travers les lits de rivières étroites. 2 heures.
-----------------	---

2. Séminaire / Laboratoire / Projet / Stage pratique	1. La conception de la technologie complexe de déviation des eaux, en ce qui concerne l'exécution d'un barrage de la rivière, qui contient une serrure. 8 heures 2. La conception de la technologie d'une enceinte urbaine profondeur sous l'eau, au-dessous du niveau d'eau souterraine, avec et sans la dépressurisation de l'aquifère. 8 heures 3. Conception de technologie pour l'exécution d'une caverne souterraine. 6 heures 4. Conception de technologie pour l'exécution d'une structure hydrotechnique tubé dans une rivière, placé dans une gorge. 6 heures
3. Bibliographie	

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	50
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.	
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	26
2. Etude de la bibliographie obligatoire	10	9. Participation aux consultations en classe	
3. Etude de la bibliographie supplémentaire		10. Documentation pratique sur site	
4. Préparation des activités spécifiques	10	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	56

Date: Avril 2013

Signature de l'enseignant chargé de cours
Prof. dr. ing. Radu Sarghiuta
 Conf. dr. ing. Dan Păunescu