LBIRE2106A

2015-2016

Topométrie et photogrammétrie: partie Topométrie

2.0 crédits	15.0 h + 7.5 h	2q

Enseignants:	Defourny Pierre ; Jonard François ; Lambot Sébastien ; Radoux Julien ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	Icampus
Thèmes abordés :	Le partim A du cours BIRE2106A Topométrie et photogrammétrie comprend les cours théoriques concernant la topométrie et les systèmes de positionnement ainsi que les travaux pratiques et l'exercice intégré à l'exception de son volet de photogrammétrie
Acquis d'apprentissage	*La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	Les critères d'évaluation sont les suivants : connaissance et compréhension approfondies des concepts et méthodes, capacité d'analyse conceptuelle d'une problématique simple et maîtrise pratique des instruments et logiciels enseignés. Les deux premiers critères sont évalués sous la forme d'un examen écrit tandis que l'examen minutieux du rapport relatif aux mesures de terrain permet d'évaluer la maîtrise effective des méthodes et techniques enseignées.
Méthodes d'enseignement :	L'exposé magistral introduit les concepts et méthodes des différentes approches dans le domaine et les travaux pratiques assurent l'apprentissage de différents instruments de mesure et de logiciels professionnels associés (GPS, SIG). Dans le cadre d'un exercice intégré, l'étudiant mobilise concrètement les concepts, méthodes et instruments pour réaliser une campagne de mesures sur le terrain et en rapporter les résultats dans le cadre d'un rapport écrit.
Contenu :	1. Table des matières L'ensemble du cours est constitué de six modules: - Systèmes de positionnement global - Eléments de géodésie - Topométrie - Photogrammétrie - Travaux pratiques introduisant les instruments de mesure et logiciels associés, en ce compris le logiciel de photogrammétrie ; - Exercice intégré de relevés sur le terrain - L'enseignement veille à assurer une maîtrise opérationnelle des instruments de base et des outils informatiques afin de permettre le traitement et l'édition des mesures effectuées. Il s'agit d'amener l'étudiant à faire tous les liens nécessaires pour définir une filière complète de mesure lui permettant d'aborder de manière autonome différentes problématiques du positionnement dans un espace 3-D. 2. Explications complémentaires Le partim A du cours BIRE2106A Topométrie et photogrammétrie comprend les cours théoriques concernant la topométrie et les systèmes de positionnement (GPS) ainsi que les travaux pratiques et l'exercice intégré mais ne comprend pas le module de photogrammétrie et le volet correspondant dans l'exercice intégré.
Bibliographie :	Les diapositives du cours magistral constituant le support de cours comme les documents de travaux pratiques sont disponibles en ligne pour les étudiants. Des ressources complémentaires sont également recommandées (ouvrages de référence, documents, liens internet).
Autres infos :	Ce cours fait partie du Certificat universitaire en géomatique appliquée accessible aux professionnels dans le cadre de la formation continuée. Les acquis théoriques et pratiques de ce cours sont mobilisés dans d'autres cours.
Faculté ou entité en charge:	AGRO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels	BIRF2M	2	-	
Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques	BIRA2M	2	-	