

3.00 crédits	37.5 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Bemelmans Valéry (supplée Vincke Caroline) ;Jonard Mathieu ;Vincke Caroline (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Matières/ intitulés des cours prérequis : Introduction aux sciences forestières
Thèmes abordés	<p>Concepts vus au cours :</p> <p>Partie " Economie forestière " :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimation de la valeur des forêts sur base du principe d'actualisation connaissant l'échéancier des dépenses et des recettes - Optimisation de l'itinéraire sylvicole sur base de critères de rentabilité (notamment le taux interne de rentabilité) - Formation du prix des bois sur le marché - Estimation de la valeur des biens et services forestiers non marchands <p>Partie " Génie forestier " :</p> <ul style="list-style-type: none"> - méthodes de travail des engins : avantages et contraintes, calcul de la rentabilité ou de la productivité, protection des sols et des peuplements ; - desserte : conceptions de réseaux à différentes fins (exploitation, entretien, ...), critères d'implantation (rentabilité, intégration paysagère et environnementale, ...), création (caractéristiques techniques) et entretien ; - planification des travaux, rédaction des appels d'offre et de cahiers des charges, organisation des chantiers ;
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>a. Contribution of the activity to the AA referentiel (AA of the programme)</p> <p>2.1 2.2 2.4 2.5 5.1 5.4 5.5 5.6 6.2 6.5 6.6 6.7</p> <p>A la fin de cette activité, l'étudiant.e est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - calculer la valeur marchande d'un arbre ou d'un peuplement selon différentes méthodes ; - calculer la valeur d'attente d'un peuplement à partir de l'échéancier des dépenses et des recettes ; - décrire brièvement plusieurs méthodes d'évaluation de la valeur non marchande des forêts et proposer une mise en oeuvre concrète d'une de celles-ci pour une problématique donnée ; - comparer la rentabilité de différents scénarios sylvicoles (ou investissements forestiers) à l'aide des critères appropriés en fonction des objectifs assignés à la forêt ; - spécifier comment la fiscalité et les contraintes législatives affectent la rentabilité d'un investissement forestier et discuter des facteurs généralement non pris en compte pouvant potentiellement influencer cette rentabilité (incertitudes) ; <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluer la valeur d'une propriété forestière ou chiffrer l'indemnité en cas de préjudice à partir d'une description sommaire de celle-ci ou de celui-ci, rédiger un rapport d'expertise justifiant la manière dont le montant a été obtenu, présenter et défendre oralement sa démarche d'expertise ; - énumérer les principaux acteurs de l'économie forestière (filère bois) et expliquer leur rôle respectif ainsi que leur interdépendance à l'échelle régionale et internationale ; - contribuer à la formulation des politiques forestières appropriées afin de répondre aux demandes de la société en produits et services forestiers ; - comprendre le fonctionnement du régime forestier international et les stratégies internationales relatives à la conservation et à l'utilisation des ressources naturelles et d'interpréter les influences sur les politiques forestières ; - situer son activité de futur gestionnaire du patrimoine naturel dans le cadre législatif et institutionnel de la Wallonie et du régime forestier international ; - résumer et présenter de façon générale les principaux outils législatifs et institutionnels actuellement mis en oeuvre en Wallonie dans le cadre de la politique forestière ; - exercer son esprit critique afin de dégager les forces, les faiblesses, les menaces et les opportunités liées à ces différents outils.

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	En ce qui concerne la partie "Economie forestière", les étudiant-e-s sont évalué-e-s sur : (i) leur participation au cours (réalisation de petits exercices, interactions avec l'enseignant-e et les intervenant-e-s extérieur-e-s), (ii) un rapport d'expertise pour l'évaluation de la valeur financière d'une propriété forestière et la défense orale de celui-ci, (iii) un examen écrit (questions théoriques + résolution de problèmes). Pour la partie "Génie forestier", l'évaluation s'effectue sur la base d'un examen écrit d'une durée de 1h (questions théoriques et résolutions de problème). Les cotes des deux parties sont pondérées au prorata du nombre d'heures de cours.
Méthodes d'enseignement	Le cours se donne en présentiel. Les exposés magistraux sont entrecoupés de petits exercices ou de questions mettant en jeu les notions vues préalablement. De plus, les étudiant-e-s sont vivement encouragé-e-s à interagir avec l'enseignant-e ainsi qu'avec les intervenant-e-s extérieur-e-s. Pour la partie "Economie forestière", un travail donnant lieu à un rapport et à une présentation orale vise à mettre les étudiant-e-s dans une situation couramment rencontrée par les expert-e-s forestiers. Pour la partie "Génie Forestier", 4h de séminaires seront données par un expert forestier, dans les heures réservées à ce cours à l'horaire. Aucune excursion n'est prévue mais certains aspects de ce cours seront illustrés dans les cours de Sylviculture et de Tournée forestière.
Contenu	1. Table des matières 1.1 Economie forestière 1.1.1 Acteurs de l'économie forestière 1.1.2 Valeurs associées aux biens et services fournis par la forêt 1.1.3 Calcul de la valeur financière d'une forêt 1.1.4 Valeur d'une propriété forestière 1.1.5 Critères d'optimisation de la gestion 1.1.6 Marché du bois 1.1.7 Prise en compte des incertitudes dans les estimations financières 1.1.8 Impact des subventions, de la fiscalité et des contraintes législatives sur la rentabilité 1.1.9 Expertise forestière 1.2 Génie forestier 1.2.1 Les systèmes d'exploitation forestière 1.2.2 Abattage manuel et mécanisé et opérations associées: engins, méthodes, avantages/inconvénients 1.2.3 La vidange des bois: – Débusquage, débardage, téléphériques, cheval: engins, accessoires, conditions d'utilisation, efforts des engins – Critères de choix (conditions terrain, Feuillus/résineux etc.) – Les voiries forestières – Autres voies de desserte (cloisonnement d'exploitation etc.) – Interactions engins/sol: risques, solutions 1.2.4 Transport des bois: routier, par chemin de fer, par voies navigables 1.2.5 Travaux forestiers: préparation du sol, boisement et reboisement, protections...
Bibliographie	• Economie forestière : présentation ppt et syllabus mis à disposition dans Moodle. Les présentations ppt servant de support au cours magistral sont mises disposition des étudiants un jour ou deux avant le cours. De plus, l'enseignant fournit, à la fin du quadrimestre, un syllabus reprenant l'ensemble de la matière vue au cours. Pour la partie "Génie forestier", les supports utiles au cours sont disponibles sur le site Moodle 1 jour ou 2 avant le cours en question.
Autres infos	Ce cours est donné en français.
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 en gestion des forêts et des espaces naturels	BIRF2M	3		