

SESSION :	Été 2021
SIGLE ET NOM DU COURS :	ECL7202 - Dendroécologie
CRÉDITS :	3
PRÉALABLE(S) :	AUCUN
PROFESSEURS :	Fabio Gennaretti et Igor Drobyshev
COORDONNÉES DES PROFESSEURS RESPONSABLES :	fabio.gennaretti@uqat.ca igor.drobyshev2@uqat.ca
GROUPE :	01
HORAIRE :	9 au 15 août 2021 à la FERLD
LABORATOIRES :	FERLD Duparquet
FRAIS DE SÉJOUR :	Document transmis par courriel : RÈGLEMENT INTERNE BOURSES ACCORDÉES AUX ÉTUDIANTS ET AUX ÉTUDIANTES DE MAÎTRISE ET DE DOCTORAT, SALAIRES POUR STAGIAIRES POSTDOCTORAUX, ET FRAIS D'HÉBERGEMENT À LA STATION DE RECHERCHE DU LAC DUPARQUET IRF – v2 modifiée en date du 26 mars 2021

DÉLÉGUÉE OU DÉLÉGUÉ DE COURS : _____

CERTIFICAT À L'EFFET QUE CE PLAN DE COURS A ÉTÉ PRÉSENTÉ ET EXPLIQUÉ AUX
ÉTUDIANTES ET AUX ÉTUDIANTS DU GROUPE-COURS

DATE

SIGNATURE DÉLÉGUÉE OU DÉLÉGUÉ DE COURS

POUR LA DÉFINITION ET LE RÔLE DE LA OU DU DÉLÉGUÉ : VOIR À LA DERNIÈRE PAGE

DIRECTION DU PROGRAMME (2^e ET 3^e CYCLE) :



Mebarek Lamara

Date : 15 juillet 2021

DIRECTION DÉPARTEMENTALE :

Par : 

Nicole Fenton

Date : 15 juillet 2021

PROCÉDURE RELATIVE AUX PLANS DE COURS

Référence UQAT

ADOPTÉE 305-CA-3180 (07-06-2011)

MODIFIÉE 381-CA-4140 (13-06-2017)

www.ugat.ca/telechargements/procedure-relative-aux-plans-de-cours/

ECL7202 – DENDROECOLOGIE**Objectifs du cours**

L'objectif principal de ce cours est de doter les étudiantes et les étudiants d'une expérience pratique et des connaissances de base dans le domaine de la dendrochronologie. Les étudiantes et les étudiants s'initieront aux principales méthodes utilisées sur le terrain (stratégies d'échantillonnage et en laboratoire, préparation des échantillons, datation), et aux analyses statistiques essentielles. Notre objectif est qu'à la fin du cours, les étudiantes et les étudiants soient en mesure de concevoir et de mener une étude dendrochronologique. Le cours comportera aussi un volet paléodendroécologique et comprendra des exercices pratiques.

Objectifs spécifiques

- Initier les étudiantes et les étudiants aux méthodes de terrain et de laboratoire utilisées dans la dendrochronologie moderne.
- Former les étudiantes et les étudiants aux aspects pratiques concernant l'échantillonnage dendrochronologique sur le terrain.
- Donner un aperçu des principales approches statistiques dans le domaine.

Contenu des apprentissages

- Techniques d'échantillonnage
- Logiciels dendrochronologiques standards
- Principaux concepts, méthodes et techniques d'interdatation
- Élimination des tendances de croissance (detrending) et analyses dendroclimatiques
- Analyses statistiques des séries dendrochronologiques : fonction de réponse, standardisation et bootstrap
- Conférences d'invités (à déterminer)
- Mini projets réalisés par chaque étudiante et étudiant à la FERLD

Méthodologie de l'enseignement et approche pédagogique

Le cours donne une introduction de base dans le domaine de la dendroécologie. Cela inclut les techniques d'échantillonnage, de préparation et de traitement des échantillons au laboratoire, les méthodes de datation, qui seront abordées par des exercices, et l'utilisation des anneaux de croissance et leur analyse dans différents contextes écologiques.

Nous tenons à souligner qu'il s'agit d'un cours où l'accent sera mis sur les techniques pratiques et les méthodes. Les étudiantes et les étudiants réaliseront de petits projets en dendroécologie et en paléodendroécologie durant la semaine du cours à la FERLD. Le cours a été construit comme une semaine intensive qui combine théorie et pratique à la FERLD.

Voici le calendrier :

Calendrier Dendroécologie							
Cours supervisé par: Fabio Gennaretti and Igor Drobyshev				Mini-projets			
Cours supervisé par: Fabio Gennaretti				Analyse de tige sur pin gris (arbre sélectionné avec cicatrice de feu ; vivant ou mort)			
Cours supervisé par: Igor Drobyshev				Évaluation de la productivité d'une forêt boréale			
Excursion ou travail sur le terrain				Sensibilité climatique d'arbres boréaux			
Travail de laboratoire							
	2021-08-09	2021-08-10	2021-08-11	2021-08-12	2021-08-13	2021-08-14	2021-08-15
7.30-8.00	Petit-déjeuner	Petit-déjeuner	Petit-déjeuner	Petit-déjeuner	Petit-déjeuner	Petit-déjeuner	Petit-déjeuner
8.30 - 10.45	Présentation de la semaine et des participants. Principaux concepts et méthodes	Excursion & échantillonnage pour mini-projets : Authier Nord	Logiciels - De l'échantillon au fichier de données. CDendro et CooRecorder	Anatomie et morphologie des anneaux de croissance	La dendroécologie à l'échelle intra-annuelle	Excursion : Région du Témiscamingue	Dernières questions et préparation des rapports et présentations
10.45 - 11.00	Pause		Pause	Pause	Pause		Pause
11.00 - 12.00	Principaux concepts et méthodes. Techniques de crossdating		Post-traitement et statistiques des séries dendro	R appliqué à la dendro : fonctions de réponse	Travail de laboratoire et analyses		Présentations des projets. Évaluation de la semaine
12.00 - 13.15	Dîner		Dîner	Dîner	Dîner		Dîner et départ
13.15 - 14.45	Exercice de terrain : Échantillonnage dendroécologique		Travail de laboratoire	Excursion : Vieux Cèdres au Lac Duparquet	Travail de laboratoire et analyses		
14.45 - 15.00	Pause		Pause		Pause		
15.00 - 16.00	Exercice de terrain : installation d'un dendromètre		Travail de laboratoire		Travail de laboratoire et analyses		
16.00 - 17.00	Présentation des mini-projets. Équipement de laboratoire		Travail de laboratoire	Travail de laboratoire et analyses	Outils - Sources de données climatiques : BioSim & ClimateExplorer		

À la fin du cours, les étudiantes et les étudiants seront en mesure de conduire des analyses dendrochronologiques et d'interpréter leurs propres données dans le cadre de leurs projets de recherches spécifiques.

Échéance de remise des travaux

Présentation des projets individuels durant la dernière journée du cours.

Dates ou périodes d'examen (préliminaire)

Activités pratiques à la FERLD avec hébergement à la station pour des étudiantes des étudiants provenant de l'extérieur de la région	9 au 14 août
Présentations orales (examen)	15 août

Pondération des différentes composantes de l'évaluation et les critères d'évaluation

Participation aux activités du cours : 50 % (5% pour chaque journée intégralement suivie. De plus, à la fin des journées 2, 4, 6 un questionnaire sera fourni avec des questions sur les activités du cours qui permettront d'évaluer la compréhension. Dans les questionnaires, il y aura une section pour poser des questions sur les activités du cours. La réponse aux questionnaires est formative, donc évaluée sur la participation plutôt que sur la justesse des réponses. 5% pour chaque questionnaire)

Travail pratique et présentation des résultats : 50 %.

Sources documentaires (bibliographie)

- The Fundamentals of Tree-Ring Research. 2010. Speer, J. H. University of Arizona Press.
- An Introduction to Tree-Ring Dating. 1968. Stokes, M.A., and T.L. Smile. University of Arizona Press, Tucson. (Reprinted 1996).
- Tree-Rings and Climate. 1976. Fritts, H.C. The Blackburn Press (reprinted 2001).
- La dendroécologie. Principes, méthodes et applications. 2010. Payette, S., et L. Fillion. Presses de l'Université Laval.
- Hughes, M.K. (2002) Dendrochronology in climatology - the state of the art. Dendrochronologia, 20, 95-116.

Des articles scientifiques seront discutés et mis à disposition durant le cours.

Coordonnées et disponibilités des professeurs pour l'encadrement des étudiantes et des étudiants

Adresses électroniques : fabio.gennaretti@uqat.ca et igor.drobyshev2@uqat.ca
Site Web : <http://ferld.uqat.ca/labodendro/LaboDendroF.htm>
FERLD : <http://ferld.uqat.ca/>

GESTION DE CLASSE

Échanges d'information entre professeurs et étudiantes et étudiants :

Utiliser le compte courriel UQAT pour tout échange d'information avec les professeurs.

Retards et absentéisme :

- Une absence non justifiée par un certificat médical à la présentation des projets entraîne la note zéro pour cette évaluation. Si un certificat médical valable est fourni, une seule date et heure de reprise sera fixée. En cas d'absence à la reprise, la note zéro est définitivement attribuée.
- Les professeurs s'attendent à ce que tous les étudiants et les étudiantes assistent régulièrement aux cours.
- L'étudiante ou l'étudiant doit être ponctuel et arriver au début du cours. Si elle ou il arrive avec 10 minutes ou plus de retard, elle ou il doit attendre la pause avant d'entrer en classe.

PLAGIAT ET FRAUDE

Les plagias et les fraudes seront sanctionnées comme indiqué dans le Règlement 372-S-CA-4010 :

« *Règlement no 12 : Règlement sur le plagiat ou la fraude pour les étudiants de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue* »
(29-11-2016)

<http://www.uqat.ca/telechargements/reglement-12/>



GRILLE INDICATIVE DE CONVERSION

DE LA NOTATION EN POURCENTAGE VERS LA NOTATION LITTÉRALE

NOTE (N)	NOTATION LITTÉRALE	VALEUR NUMÉRIQUE CORRESPONDANTE
Excellent		
93 ≤ N ≤ 100	A+	4,3
90 ≤ N < 93	A	4,0
Très bien		
87 ≤ N < 90	A-	3,7
83 ≤ N < 87	B+	3,3
Bien		
80 ≤ N < 83	B	3,0
77 ≤ N < 80	B-	2,7
Passable		
73 ≤ N < 77	C+	2,3
70 ≤ N < 73	C	2,0
Échec		
0 ≤ N < 70	E	0

Institut de recherche sur les forêts

Grille indicative de conversion adoptée lors de la 20^e assemblée départementale tenue 14 octobre 2014

RÉSOLUTION D14-INST.FORETS-020-8.1

À titre informatif

DÉFINITION ET RÔLE DE LA DÉLÉGUÉE OU DU DÉLÉGUÉ DE COURS

DÉFINITION :

La déléguée ou le délégué de cours est le représentant étudiant chargé de faire le lien entre les étudiantes et les étudiants de son groupe-cours, la professeure ou le professeur et de la direction du programme.

Le choix de la déléguée ou du délégué de cours doit se faire par les étudiantes et les étudiants de chaque groupe-cours lors de leur première rencontre de la session.

RÔLE :

- Signer le plan de cours au nom de son groupe-cours.
- Percevoir, s'il y a lieu, le montant d'argent dû pour les photocopies payables.
- Se procurer, distribuer et faire remplir les questionnaires relatifs à l'évaluation des enseignements ; s'assurer personnellement que les questionnaires sont retournés sans délai au secrétariat du comité de programme concerné.
- Communiquer à la professeure ou au professeur et à la direction du programme toute question relative au cours qui, du point de vue du groupe, pose un problème.
- Aviser les étudiantes et les étudiants des modifications apportées à l'horaire dans les cas où la professeure ou le professeur n'est pas en mesure de le faire. Pour lui permettre de le faire rapidement, la déléguée ou le délégué de cours devrait dresser la liste des noms et des numéros de téléphone à domicile et au travail, s'il y a lieu, des étudiantes et des étudiants de son groupe-cours et voir à l'établissement d'une chaîne téléphonique.
- Informer les étudiantes et les étudiants des décisions du comité de programme susceptibles d'intéresser le groupe-cours.