

La description de ce module définit les conditions cadres du déroulement de l'enseignement des cours le constituant. Ces conditions peuvent être modifiées ou renouvelées d'année en année mais restent inchangées durant l'année académique en cours.

Séminaires semestre II (4 ECTS)

2025-2026

Type de formation : **Bachelor** Master

Langue : **Français**

Semestres : 2

Responsable du module : **Anne-Claire Silvestri**

Unités de cours

Unité de cours	Caractère	Présence	Semestre
Arboriculture fruitière	A choix	Obligatoire si choisi	S2 - S4
Brasserie	A choix	Obligatoire si choisi	S2 - S4
Qualité des fruits et production de jus et de cidre	A choix	Obligatoire si choisi	S2 - S4
Séminaire d'automne	Obligatoire	Obligatoire	S2

Prérequis

Aucun prérequis nécessaire pour suivre ce module

Modalité de validation

Module

- Se référer au " Règlement d'études de la filière Bachelor of Science HES-SO en Viticulture et Œnologie " en vigueur.
- La moyenne du module n'est calculée que lorsque tous les cours sont validés

Unité de cours

- Le cours est validé à condition que la note moyenne des évaluations soit supérieure ou égale à 3.8.
- Une note de cours inférieure à 3.8 entraîne une inscription d'office à la remédiation du cours.
- La remédiation est réussie avec une note égale ou supérieure à 3.8.
- La note de remédiation maximale est de 4.0.
- Le droit à la remédiation ne peut s'exercer qu'une seule fois par cours.
- En cas d'échec à la remédiation, l'étudiant-e peut répéter le cours.
- Le droit à la répétition ne peut s'exercer qu'une seule fois.

Unité de cours : Arboriculture fruitière
(séminaire à choix, 1 choix possible)

Semestre S2 S4 S6

Numéro semaine : 26

Séminaire : Obligatoire à choix

Compétences visées :

Ce cours propose une approche des systèmes de conduite en arboriculture fruitière, en lien avec la diversité des espèces et des variétés cultivées. Il aborde les principes de taille, la gestion des sols et de l'irrigation, la sélection variétale, les enjeux phytosanitaires et les techniques culturales adaptées aux différents contextes pédoclimatiques. Il vise à développer des compétences pratiques fondées sur une compréhension scientifique des processus biologiques et agronomiques.

- Connaître l'état actuelle de l'arboriculture fruitière suisse (contexte, surfaces, tonnages, ...) et ses enjeux (climatiques, économiques, culturels)
- Acquérir les connaissances techniques sur les systèmes de conduite, la gestion des sols et de l'irrigation, la sélection variétale, les enjeux phytosanitaires et les techniques culturales.
- Formuler et synthétiser les informations récoltés (cours, visites)

Contenu :

- Cours théorique sur l'Introduction à l'arboriculture fruitière suisse ; les principes de taille ; la gestion des sols et de l'irrigation ; la sélection variétale ; les enjeux phytosanitaires et les techniques culturales.
- Visites sur l'arboriculture fruitière en Suisse romande.

Répartition horaire :

Enseignement	<input type="text" value="16"/>	Périodes
TP, sorties, excursions	<input type="text" value="14"/>	Périodes
Travail individuel	<input type="text" value="4"/>	Périodes
Total	<input type="text" value="34"/>	Périodes

Modalités d'enseignement :

Frontal participatif TP / Atelier / Laboratoire Séminaire

Modalités de présence :

La présence au séminaire est obligatoire si il est choisi.

Modalités d'évaluation :

– Présentation des visites

Références bibliographiques :

– Le patrimoine fruitier de Suisse Romande. Fruit d'aujourd'hui et pomologie ancienne ; 2011 Edition
Bibliothèques Des Arts ; ISBN : 288453167X

Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Adrien Delavallade

e-mail : adrien.delavallade@changins.ch

Unité de cours : Brasserie
(séminaire à choix, 1 choix possible)

Semestre S2 S4 S6

Numéro semaine : 26

Séminaire : Obligatoire à choix

Compétences visées :

- Exposer les étudiants aux premières notions de maltage et de brassage
- Comprendre le système de production du malt : récolte, tri, trempage, germination, touraillage, dégermage.
- Et appréhender la mise en œuvre des étapes de brassage : concassage, empâtage, filtration, ébullition, houblonnage, fermentation, garde, conditionnement.

Contenu :

- Acquisition des bases sur la bière : histoire, styles.
- Étude des matières premières, du processus de maltage et visite d'une malterie.
- Apprentissage des étapes de brassage : concassage, empâtage, ébullition, fermentation, garde.
- Création d'une recette de bière via une pédagogie active (cours inversé) et présentation orale.
- Séances d'analyse sensorielle.
- TP, interventions professionnelles et visite de brasserie pour ancrer les apprentissages dans la pratique.

Répartition horaire :

Enseignement	<input type="text" value="18"/>	Périodes
TP, sorties, excursions	<input type="text" value="12"/>	Périodes
Travail individuel	<input type="text" value="8"/>	Périodes
Total	<input type="text" value="38"/>	Périodes

Modalités d'enseignement :

Frontal participatif TP / Atelier / Laboratoire Séminaire

Modalités de présence :

La présence au séminaire est obligatoire si il est choisi.

Modalités d'évaluation :

- Evaluation écrite

Références bibliographiques :

- Support de cours sur Cyberlearn

Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Scott Simonin

e-mail : scott.simonin@changins.ch

Unité de cours : Qualité des fruits et production de jus et de cidre
(séminaire à choix, 1 choix possible)

Semestre S2 S4 S6

Numéro semaine : 26

Séminaire : **Obligatoire** **à choix**

Compétences visées :

- Évaluer la qualité des fruits en fonction des exigences des jus et des cidres.
- Mettre en œuvre les procédés de transformation pour produire des jus et des cidres de qualité.
- Identifier et corriger les défauts organoleptiques ou technologiques.
- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène et respecter les normes légales en vigueur.

Contenu :

- Les critères de qualité des fruits selon leur usage (jus, cidre, pasteurisation, fermentation).
- Les étapes de transformation : tri, lavage, broyage, pressurage, clarification.
- Les principes de base de la fermentation pour le cidre.
- La stabilisation, la conservation et l'embouteillage des jus et cidres.
- Les défauts fréquents et leur prévention (oxydation, altérations microbiologiques, défauts de fermentation).
- Les analyses physico-chimiques et sensorielles pour le suivi qualité.
- La législation suisse relative aux produits de jus et de cidre.

Répartition horaire :

Enseignement	<input type="text" value="22"/>	Périodes
TP, sorties, excursions	<input type="text" value="8"/>	Périodes
Travail individuel	<input type="text" value="8"/>	Périodes
Total	<input type="text" value="38"/>	Périodes

Modalités d'enseignement :

Frontal participatif TP / Atelier / Laboratoire Séminaire

Modalités de présence :

La présence au séminaire est obligatoire s'il est choisi.

Modalités d'évaluation :

- examen écrit

Références bibliographiques :

– Support de cours sur Cyberlearn

Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Benoît Bach

e-mail : benoit.bach@changins.ch

**Unité de cours : Séminaire d'automne
(séminaire obligatoire)**

Semestre S2 S4 S6

Numéro semaine : 37

Séminaire : **Obligatoire** **à choix**

Compétences visées :

- Evaluer la maturité et l'état sanitaire du raisin.
- Connaître la flore viticole.
- Maîtriser la préparation de la vendange.
- Connaître les étapes de la vinification : de la réception à la fin de la fermentation alcoolique.
- Réaliser les différentes étapes de la réception à la fin de la fermentation alcoolique.
- Connaître et maîtriser les pratiques analytiques microbiologiques et chimiques sur le raisin et le moût.

Contenu :

- Cours théorique sur la maturité et la physiologie du raisin.
- Cours théorique sur l'évaluation de la vendange et de son état sanitaire.
- Cours théorique sur la virologie.
- Cours théorique sur la flore viticole et mise en place de semis.
- Cours théorique sur la sélection de greffons et rendement.
- Cours appliqué sur la machine à vendanger.
- Cours théorique et appliqués sur les raisins à maturité, moûts, ainsi que la technologie de réception de vendange.
- Cours théorique et pratique sur la microbiologie des vins.
- Cours appliqué sur les analyses chimiques des vins.

Répartition horaire :

Enseignement	<input type="text" value="18"/>	Périodes
TP, sorties, excursions	<input type="text" value="20"/>	Périodes
Travail individuel	<input type="text" value="12"/>	Périodes
Total	<input type="text" value="50"/>	Périodes

Modalités d'enseignement :

Frontal participatif TP / Atelier / Laboratoire Séminaire

Modalités de présence :

La présence au séminaire est obligatoire.

Modalités d'évaluation :

– Evaluation sous forme de QCM

Références bibliographiques :

--

Responsables-s de l'enseignement :

Madame Julie Fuchs

e-mail : julie.fuchs@changins.ch

Monsieur Luc Delmaire

e-mail : luc.delmaire@changins.ch