

 <p>Hes·SO Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale Fachhochschule Westschweiz University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland</p>	<b>Descriptif de module</b> <b>Filière Bachelor en Viticulture et</b> <b>Oenologie</b>	 <p><b>CHANGINS</b> haute école de viticulture et œnologie</p>
<b>Crédits ECTS : 4</b>	<b>Biologie II</b>	<b>2024-2025 (S2)</b>
Cours lié(s) :	Microbiologie Botanique appliquée TP flore viticole	Cours frontal/lab Cours frontal et TP Travaux pratiques
Périodes hebdomadaires :	5.5 périodes	Total : 82.5
Responsable du module :	Serge Hautier	serge.hautier@changins.ch
Responsables des cours :	Serge Hautier (Microbiologie) Anne-Claire Silvestri (Microbiologie) Adrien Delavallade (Botanique app.) Adrien Delavallade (TP flore viticole)	serge.hautier@changins.ch anne-claire.silvestri@changins.ch adrien.delavallade@changins.ch adrien.delavallade@changins.ch
Langue d'enseignement :	Français	
Présence :	- Microbiologie : Non obligatoire - Botanique appliquée : en attente - TP flore viticole : en attente	
Prérequis :	Aucun	
Modalité d'évaluation :	Microbiologie : Evaluation(s) durant le semestre Botanique appliquée : en attente TP flore viticole : en attente	
Remédiation/répétition :	Se référer au " Règlement d'études de la filière Bachelor of Science HES-SO en Viticulture et Oenologie " en vigueur. La moyenne du module n'est calculée que lorsque tous les cours sont validés.	
Modalité de validation du cours :	Le cours est validé à condition que la moyenne des évaluations soit au minimum de 3.8. La ou le candidat-e ayant obtenu une note de cours inférieure à 3.8 est inscrit-e d'office à la remédiation de ce cours. Si la remédiation est réussie, la note finale obtenue au cours après remédiation 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.	

<p>Objectif du module :</p>	<p>Acquérir ou rafraîchir le vocabulaire et les connaissances de base en microbiologie pour les cours professionnels de phytopathologie, de viticulture et d'œnologie.</p> <p>Avoir une vision claire des méthodes classiques pour le comptage et l'identification des micro-organismes appliquée à la viticulture ou l'œnologie.</p> <p><b>Botanique appliquée : en attente</b></p> <p><b>TP flore viticole : en attente</b></p>
<p><b>Microbiologie</b> (3 périodes hebdomadaire)</p>	
<p>Compétences visées :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le principe des méthodes de base du laboratoire de microbiologie, leurs avantages et inconvénients, leur application type</li> <li>- Avoir le vocabulaire et les connaissances en microbiologie pour comprendre les cours professionnels des années 2 et 3 de la formation en œnologie (œnologie, viticulture, phytopathologie)</li> <li>- Être capable d'utiliser un microscope en contraste de phase</li> </ul>
<p>Contenu du cours :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours frontaux théoriques et pratiques /démonstration en laboratoire</li> <li>- Microbiologie générale Caractéristiques générales, classification du monde microbologique,</li> <li>- Aspect pratique Les milieux de culture, le principe de sélection, méthodes de comptage et méthodes d'identification</li> <li>- Descriptive : virus, viroïdes et prions, mycoplasmes, phytoplasmes, bactéries, champignons</li> <li>- Exemples appliqués de symbiose, micro-organismes en œnologie</li> </ul>
<p>Bibliographie :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le polycopié distribué, aussi sur Cyberlearn</li> </ul>
<p><b>Botanique appliquée</b> (1,5 périodes hebdomadaires)</p>	
<p>Compétences visées :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observer la variabilité morphologique des végétaux vasculaires</li> <li>- Utiliser une clé dichotomique pour déterminer macroscopiquement une espèce végétale commune</li> <li>- Connaître les limites du monde végétal et les grands groupes qui le composent</li> </ul>
<p>Contenu du cours :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Morphologie racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits, flore, clé dichotomique, clé multicritère, systématique, cycles biologiques</li> </ul>
<p>Bibliographie :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeschimann, D. &amp; H.M. Burdet, 1994. Flore de la Suisse - Le nouveau Binz-Griffon éd. 2, Neuchâtel</li> <li>- Ayotte, G., 1994. Glossaire de botanique. Multimondes éd., Sainte Foy (Québec)</li> <li>- Dorée, A., 1995. Flore pastorale de montagne. Cemagref &amp; Boubée éd.</li> <li>- Jauzein, P., 1995. Flore des champs cultivées. Inra &amp; Sopra éd.</li> <li>- Lambinon, J., L. Delvosalle &amp; J. Duvigneaud., 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines (ptéridophytes et spermaphytes)</li> <li>- Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique éd. 5, Meise</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lauber, K. &amp; G. Wagner, 2000. Flora helvetica. Haupt éd.</li> <li>- Prelli, R., 2001. Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin éd., Paris</li> <li>- Rameau, J.C., D. Mansion &amp; G. Dumé, 1989. Flore forestière française ; guide écologique illustré - Tome 1 : plaine et collines. IDF éd.</li> <li>- Rameau, J.C., D. Mansion &amp; G. Dumé, 1993. Flore forestière française ; guide écologique illustré - Tome 2 : montagnes. IDF éd.</li> <li>- Spichiger, R.E., V. V. Savolainen &amp; M. Figeat, 2000. Botanique systématique des plantes à fleurs. Presses Polytechniques et Universitaires de Romandes éd., Lausanne</li> </ul>
<b>TP Flore viticole</b> (1 période hebdomadaire, regroupé)	
Compétences visées :	- Savoir reconnaître les principales adventices de la vigne et en saisir les caractéristiques respectives
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaissance de la flore de la vigne</li> <li>Utilisation d'une clé de détermination</li> <li>Le relevé botanique</li> <li>Dynamique de la flore viticole</li> </ul>
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flore des vignes. Delabays N., Vaz C., 2008, Agroscope – Agridea – Vitiswiss</li> <li>- Flora Helvetica. Lauber K., Wagner G., Gygax A. 2018, Haupt, Berne</li> </ul>
	-
Descriptif de module relu le :	Octobre 2024
Par :	Serge Hautier
Validé par COPIL HES le	Octobre 2024