

 <p>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 : 2</b>	<b>Sols et climat II</b>	<b>2024-2025 (S4)</b>
Cours liés :	Nutrition des plantes I TP Profil Cultural TP Flore Viticole	Cours frontal Atelier/ Terrain Atelier/ Terrain
Périodes hebdomadaires :	4 périodes	Total : 56 périodes
Responsable du module :	Thierry Heger	thierry.heger@changins.ch
Responsables des cours :	Frédéric Lamy (TP Profil Cultural) Adrien Delavallade (TP Flore Viticole) Thierry Heger (Nutrition des plantes I)	frederic.lamy@changins.ch adrien.delavallade@changins.ch thierry.heger@changins.ch
Langue d'enseignement :	Français	
Présence :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TP Profil Cultural : obligatoire. En cas d'absence non justifiée, l'étudiant n'est pas admis à ou aux évaluation(s), il est inscrit à la répétition du cours</li> <li>- Nutrition des plantes I : non obligatoire</li> <li>- TP flore viticole : obligatoire en cas d'absence non justifiée à une séance de TP, l'étudiant n'est pas admis à ou aux évaluation(s), il est inscrit à la répétition du cours</li> </ul>	
Prérequis :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrition des plantes I : Avoir validé les modules Science du sol I et II</li> <li>- TP Profil Cultural : Avoir validé les modules Science du sol I et II Avoir suivi le cours Le sol viticole</li> <li>- TP Flore viticole Avoir validé les cours Biologie moléculaire et cellulaire, Botanique générale, Botanique appliquée, Ecologie et Ecologie des agrosystèmes</li> </ul>	
Modalité d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrition des plantes I : Evaluation(s) durant le semestre et rapports notés</li> <li>- TP Profil cultural : Oral individuel en fin d'année.</li> </ul>	
Modalité de validation du module :  Modalité de validation du cours :	<p>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.</p> <p>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>Décrire les propriétés des sols pour en estimer leur potentiel et leur fonctionnement. Interpréter les principales caractéristiques pour une gestion durable de la production viticole.</p> <p>Comprendre les interactions entre les éléments dans le sol et entre la plante et les éléments pour assurer une nutrition optimale des cultures tout en préservant l'environnement.</p>
<b>Nutrition des plantes I (2 périodes hebdomadaires)</b>	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliquer, à l'aide des bases acquises durant la première année, la dynamique des éléments fertilisant majeurs dans le sol</li> <li>- Citer les fonctions de ces éléments dans la plante</li> <li>- Comprendre les interactions entre les éléments</li> <li>- Comprendre les interactions sol-plante pour ces éléments</li> <li>- Comprendre le rôle et la dynamique des microéléments</li> </ul>
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macroéléments et oligoéléments</li> <li>- Rôles dans la plante</li> <li>- Absorption</li> <li>- Les cycles des éléments (C, N, P, K, Ca, Mg)</li> <li>- La dynamique des éléments fertilisants</li> <li>- Comportement dans le sol</li> <li>- Interaction avec les organismes du sol</li> </ul>
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Vigne volume 4 Zufferey et al. Chapitre Alimentation et carences. <a href="https://www.revuevitiarbohorti.ch/produkt/la-vigne-vol-4-anatomie-et-physiologie-2/">https://www.revuevitiarbohorti.ch/produkt/la-vigne-vol-4-anatomie-et-physiologie-2/</a></li> <li>- Le Sol Vivant, Gobat, J.M., Aragno, M., Matthey, W, 3<sup>ème</sup> édition, 2013, Edition PPUR</li> <li>- Fertilisation de la Vigne, 2<sup>ème</sup> édition, Delas, J. 2010, Edition Féret, 165 p.</li> <li>- Traité de la vigne, Carbonneau, A. 2<sup>ème</sup> édition, 2015, Edition Dunod</li> </ul>
<b>TP Profil cultural (1 période hebdomadaire, groupée durant le semestre)</b>	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquer les techniques de la description des profils et des sondages</li> <li>- Nommer un sol selon une classification</li> <li>- Interpréter une fosse pédologique en vue du choix du porte-greffe, du cépage, du mode d'entretien des sols et de sa sensibilité aux atteintes</li> </ul>
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description et interprétations de profils de sol et de sondages directement sur le terrain</li> </ul>
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide pour la description des sols. Baize, D., Jabiol B. – 2011 – Editions Quae, Versailles</li> <li>- Référentiel pédologique 2008. Association française pour l'étude du sol – 2009 – Editions Quae, Versailles</li> </ul>
<b>- TP Flore viticole (1 période hebdomadaire, groupée durant le semestre)</b>	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir reconnaître les principales adventices de la vigne et en saisir les caractéristiques respectives</li> </ul>
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> </ul>

Dynamique de la flore viticole	
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., Gyax A. 2018, Haupt, Berne</li> </ul>
Descriptif de module relu le :	16 décembre 2024
Par :	Frédéric Lamy
Validé par COPIL HES le	décembre 2024