

Descriptif de module

Filière Bachelor en Viticulture et Œnologie

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.

Techniques culturales IV (4 ECTS)

2025-2026

Type de formation : ☒ **Bachelor** ☐ Master

Type de module : ☒ **Obligatoire**

Langue : **Français**

Semestre : **S6**

Responsable du module : **Jean-Philippe Burdet**

Objectifs

A la fin du module, l'étudiant-e sera capable :

- D'élaborer un plan de traitement des vignes en fonction des conditions climatiques, des cépages et des cahiers des charges PER et Bio.
- De décrire les étapes et travaux à entreprendre lors d'une reconstitution d'une vigne.
- D'effectuer les principaux travaux de la vigne et expliquer les impacts de ces travaux sur la croissance de la vigne et la qualité des raisins.
- D'expliquer le fonctionnement des principales machines utilisées en viticulture.

Unités de cours

Unité de cours	Caractère	Présence	Semestre
Machinisme et équipement du vignoble et réglage des machines	Obligatoire	TP obligatoires	S6
Plantation et culture de la vigne II	Obligatoire	TP obligatoires	S6
Protection des végétaux IV	Obligatoire	Non obligatoire	S6

Répartition horaire :

Enseignement 38 Périodes

TP, sorties, excursions 18 Périodes

Travail individuel 12 Périodes

Total 68 Périodes

Prérequis

- **Machinisme et équipement du vignoble et réglage des machines :**
- Avoir validé les modules Techniques culturales I et Techniques culturales II
- Avoir suivi le cours Machinisme et équipement du vignoble II
- Suivre en parallèle le cours Plantation et culture de la vigne II
- **Plantation et culture de la vigne II :**
- Avoir validé les modules de Viticulture I, Viticulture II, Techniques culturales I et Techniques culturales II
- Suivre en parallèle le cours Machinisme, équipement et réglage des machines
- **Protection des végétaux IV :**
- Avoir validé les modules Techniques culturales I et Techniques culturales II
- Avoir suivi le cours Protection des végétaux III

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.

Compétences visées :

- Décrire les principaux types de pulvérisateurs et de buses existants
- Distinguer les avantages et les inconvénients des différentes techniques de pulvérisation
- Calculer les volumes et les concentrations de produits à appliquer selon les vignobles
- Comparer les principaux types d’installations de soutien utilisés dans un vignoble et concevoir l’équipement d’une parcelle viticole
- Régler in situ des machines à usage viticole, en particulier :
 - Pulvérisateur
 - Machine d’entretien ou de travail du sol
 - Attelage de machine sur un véhicule et branchement des systèmes hydrauliques

Contenu :

- Pulvérisation :
 - Principes de pulvérisation, Principaux éléments d’un pulvérisateur, Aspects pratiques de la pulvérisation, Réglages des pulvérisateurs
- Matériel pour les travaux de soins aux ceps :
 - Machines à palisser, cisailleuses, rogneuses et écimeuses, épampreuses, effeuilleuses
- Piquets et équipements d’une parcelle
- Travaux pratiques sur le terrain avec du matériel viticole :
 - Pulvérisateur à jet porté (turbodiffuseur), outils interceps pour l’entretien du cavaillon
- Outils de travail du sol :
 - bêcheuse, herse rotative, sous-soleuse, etc.
- Tondeuse et broyeur
- Visites
 - Machines en travail dans les vignobles.

Répartition horaire :

Enseignement	4	Périodes
TP, sorties, excursions	12	Périodes
Travail individuel	0	Périodes
Total	16	Périodes

Modalités d’enseignement :

☒ Frontal participatif ☐ Atelier / Laboratoire ☐ Séminaire

Modalités de présence :

La présence aux TP et visites est obligatoire.

En cas d’absence non justifiée, l’étudiant-e n’est pas admis-e à ou aux évaluation(s), il/elle est inscrit-e à la répétition du cours.

La présence aux cours frontaux n’est pas obligatoire.

Modalités d’évaluation :

Evaluation écrite 40% de la note finale

Evaluation pratique individuelle de 1h pour 60% de la note

Références bibliographiques :

-

Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Yves Blondel

Monsieur Luc Delmaire

e-mail : yves.blondel@changins.ch

e-mail : luc.delmaire@changins.ch

Unité de cours : Plantation et culture de la vigne II

Compétences visées :

- Ebourgeonnement : expliquer l'ébourgeonnement de vignes en production et de vignes en formation en fonction des systèmes de conduite.
- Soins au feuillage : décrire et expliquer les principaux travaux de soins au feuillage effectués pendant la saison viticole. Déterminer la nécessité ainsi que la période idéale de l'effeuillage et du rebiolage pour divers cépages et selon les systèmes de conduite de la vigne.
- Régulation de la charge : évaluer la charge en raisin d'un vignoble. Effectuer les travaux de régulation de la charge.
- Mentionner la législation suisse sur la création et la plantation d'un vignoble.
 - Décrire les principaux travaux à effectuer lors de l'arrachage d'une vigne.
 - Décrire les principaux travaux lors d'une plantation.

Contenu :

- Ebourgeonnement : buts et effets de l'ébourgeonnement. Travaux pratiques sur des vignes en production et des vignes en formation.
- Soins au feuillage : buts et effets du cisailage et de l'effeuillage. Travaux pratiques sur des vignes en production.
- Régulation de la charge : buts et effets de la régulation de la charge. Méthode d'estimation de la charge en raisin. Travaux pratiques sur divers cépages.
- Visites : études de cas et confrontations avec la pratique.

Répartition horaire :

Enseignement	8	Périodes
TP, sorties, excursions	12	Périodes
Travail individuel	0	Périodes
Total	20	Périodes

Modalités d'enseignement :

☒ Frontal participatif ☐ Atelier / Laboratoire ☐ Séminaire

Modalités de présence :

La présence aux TP est obligatoire.

En cas d'absence non justifiée, l'étudiant-e n'est pas admis-e à ou aux évaluation(s), il/elle est inscrit-e à la répétition du cours.

La présence aux cours frontaux n'est pas obligatoire.

Modalités d'évaluation :

Evaluation écrite 3/8^{ième} de la note finale

2 Evaluations pratiques individuelles de 4h pour 5/8^{ième} de la note

Références bibliographiques :

-

Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Yves Blondel

e-mail : yves.blondel@changins.ch

Monsieur Luc Delmaire

e-mail : luc.delmaire@changins.ch

Unité de cours : Protection des végétaux IV

Compétences visées :

- Adapter les stratégies de protection contre les ravageurs et maladies en fonction des diverses situations climatiques et microclimatiques du vignoble suisse
- Mentionner les principaux labels et cahiers des charges rencontrés dans le vignoble suisse. Exposer leurs caractéristiques générales et les éléments qui les différencient
- Elaborer des programmes de traitements pour des situations spécifiques en respectant les cahiers des charges des labels PI ou BIO

Contenu :

- Défenses naturelles des plantes
- Cahier des charges PI-Suisse
- Cahier des charges Bio-Suisse
- Elaboration de programmes de traitement
- Traitements par voie aérienne

Répartition horaire :

Enseignement	20	Périodes
TP, sorties, excursions	0	Périodes
Travail individuel	12	Périodes
Total	32	Périodes

Modalités d'enseignement :

☒ Frontal participatif ☐ Atelier / Laboratoire ☐ Séminaire

Modalités de présence :

La présence aux cours n'est pas obligatoire.

Modalités d'évaluation :

Evaluation(s) durant le semestre

Références bibliographiques :

--

Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Jean-Philippe Burdet

e-mail : jean-philippe.burdet@changins.ch