

 <p>Hes·SO Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale Fachhochschule Westschweiz University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland</p>	Descriptif de module Filière Bachelor en Viticulture et Œnologie	 <p>CHANGINS haute école de viticulture et œnologie</p>
Crédits ECTS : 5	Chimie - Physique II	2020-2021 (S2)
Cours lié(s) :	Chimie II Physique II	Cours frontal Cours hybride
Périodes hebdomadaires :	4 périodes 2 périodes de travail sous supervision (TSS)	Total : 64 périodes (sans TSS)
Responsable du module :	Anne-Claire Silvestri	anne-claire.silvestri@changins.ch
Responsables des cours :	Véronique Guiné (Chimie II) Maria Sassoli (Physique II)	veronique.guine@hesge.ch maria.sassoli@hesge.ch
Langue d'enseignement :	Français	
Présence :	Obligatoire pour les cours frontaux en cas de plus de 10% d'absence non justifiée, l'étudiant n'est pas admis à ou aux évaluation(s), il est inscrit à la répétition du cours	
Prérequis :	Aucun	
Modalité d'évaluation :	Evaluation(s) durant le semestre	
Modalité de validation du module :	Se référer au " Règlement d'études de la filière Bachelor of Science HES-SO en Viticulture et Œnologie " du 22 mars 2018. 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.	
Objectif du module :	A la fin du module, l'étudiant-e sera capable de : - Développer les structures mentales nécessaires à la compréhension et à l'utilisation à bon escient des phénomènes physiques et chimiques et faire le lien avec les phénomènes naturels. - Former et acquérir les connaissances en chimie et physique générale nécessaires à la compréhension des techniques de l'ingénieur. - Etablir des liens entre la théorie et les expériences fondamentales avec les applications technologiques modernes.	

Chimie II (2 périodes hebdomadaires + 1 de travail sous supervision)	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir les notions de chimie des solutions et de chimie environnementale - Transférer les connaissances à des situations en lien avec la pratique professionnelle
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibres chimiques et constantes d'équilibres - Chimie des solutions et réactions acides-bases - Réactions d'oxydo-réduction - Chimie environnementale
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> - Stéphane Perrio, Béatrice Roy, Jean-Yves Winum. Chimie (cours, exercices et méthodes) – Fluorescences Dunod (2017) - John W. Hill, Ralph H. Pettrucci, Terry W. McCreary, Scott S. Perry, Chimie générale, vol. 1, ERPI (2008) - John W. Hill, Ralph H. Pettrucci, Terry W. McCreary, Scott S. Perry, Chimie des solutions, vol. 2, ERPI (2008)
Physique II (2 périodes hebdomadaires + 1 de travail sous supervision)	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir les connaissances essentielles dans les domaines de la dynamique des solides, la thermodynamique, l'électricité - Appliquer les notions, lois et méthodes à la résolution de problèmes simples de physique - Transférer les connaissances à des situations en lien avec la pratique professionnelle
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> - Cinématique du corps rigide : MRUA et MUA - Dynamique du corps rigide : travail et énergie (potentielle et cinétique). - Thermique : Température et dilatation thermique, chaleur et énergie thermique, changement de phase. - Transferts d'énergie thermique : conduction, convection, rayonnement. - Electricité : bases d'électrostatique.
Bibliographie :	E. Hecht, « Physique », De Boeck Université (1999)
Descriptif de module validé le :	16 septembre 2020
Par :	Anne-Claire Silvestri