

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

Modulbeschreibung Bachelorstudiengang in Weinbau und Önologie

**CHANGINS**

haute école de
viticulture et œnologie

ECTS-Kreditpunkte: 4		Chemie-Physik I	2023-2024 (S1)
Verbundene Kurse:	Chemie-Physik I	Vorlesung / Hybridunterricht	
Wöchentliche Perioden:	4 Perioden 4 Perioden Arbeit unter Aufsicht (AuA)	Total: 64 Perioden (ohne AuA)	
Modulverantwortlicher:	Anne-Claire Silvestri	anne-claire.silvestri@changins.ch	
Kursleiter/in:	Véronique Guiné (Chemie I) Maria Sassoli (Physik I)	veronique.guine@hesge.ch maria.sassoli@hesge.ch	
Unterrichtssprache:	Französisch		
Anwesenheit:	Nicht erforderlich		
Voraussetzungen:	Keine		
Bewertungsmodalität:	Prüfung(en) während des Semesters		
Modalität der Validierung des Moduls:	<p>"Studienreglement des Studiengangs Bachelor of Science HES-SO in Weinbau und Önologie " in Kraft.</p> <p>Der Durchschnitt des Moduls wird nur dann berechnet, wenn alle Kurse bestanden wurden.</p>		
Modalität der Validierung des Kurses:	<p>Der Kurs gilt als bestanden, wenn der Durchschnitt der Bewertungen mindestens 3.8 beträgt. Die Kandidatin oder der Kandidat, die oder der eine Kursnote unter 3.8 erhalten hat, ist automatisch für die Remediation dieses Kurses eingeschrieben. Wenn die Remediation bestanden ist, wird der Kurs nach der Remediation mit einer Endnote von 4,0 bewertet. Das Recht auf Remediation kann nur einmal pro Kurs ausgeübt werden. Wird die Remediation nicht bestanden, kann der/die Studierende den Kurs wiederholen. Das Recht auf Wiederholung kann nur einmal ausgeübt werden.</p>		
Ziel des Moduls:	<p>- Am Ende des Semesters sollten die Studierenden in der Lage sein, die grundlegenden Gesetze und Prinzipien der Physik und Chemie zu erlernen, so dass sie die Bedeutung der Grundlagenwissenschaften für das Verständnis der Berufspraxis besser verstehen können.</p>		

Chemie I (2 Wochenperioden + 2 Arbeitsperioden unter Aufsicht)	
Zielkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der allgemeinen Chemie und der organischen Chemie erwerben - Das Wissen auf Situationen übertragen, die mit der Berufspraxis in Verbindung stehen.
Kursinhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronische Strukturen der Atome, Moleküle und chemisch-intramolekulare Bindungen - Chemische Gleichgewichte und Gleichgewichtskonstanten - Quantitative Chemie und chemische Stöchiometrie
Bibliografie:	<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 Vol1, ERPI (2008). - John W. Hill, Ralph H. Pettrucci, Terry W. McCreary, Scott S. Perry, Chimie des solutions vol2, ERPI (2008)
Physik I (2 Wochenperioden + 2 Arbeitsperioden unter Aufsicht)	
Zielkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Erwerb der wichtigsten Kenntnisse in den Bereichen der statischen Mechanik (von Festkörpern und Flüssigkeiten) sowie der Hydrodynamik. - Anwendung von Begriffen, Gesetzen und Methoden zur Lösung einfacher Physikprobleme. - Das Wissen auf Situationen übertragen, die mit der Berufspraxis in Verbindung stehen.
Kursinhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung: Physikalische Messungen und das internationale Einheitensystem. - Mechanische Statik: Begriff des Vektors und seine Anwendungen in der Statik des materiellen Punktes, Statik des starren Körpers, Spannung und Verformung. - Hydrostatik: Archimedischer Stoß, Pascal-Prinzip, Oberflächenspannung und Kapillarität. - Hydrodynamik: Bernoulli-Gleichung und ihre Anwendungen (Torricelli und Venturi), Reynolds-Zahl und Viskosität.
Bibliografie:	<ul style="list-style-type: none"> - E. Hecht, « Physique », De Boeck Université (1999)
Modulbeschreibung validiert am:	Mai 2022
Durch:	Maria Sassoli
Validiert durch COPIL FH am:	27.06.2022