

**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 II	2023-2024 (S2)
Verbundene Kurse:	Chemie II Physik II	Vorlesung Hybridunterricht	
Wöchentliche Perioden:	4 Perioden 3 Periode Arbeit unter Aufsicht (AuA)	Total: 64 Perioden (ohne AuA)	
Modulverantwortlicher:	Anne-Claire Silvestri	anne-claire.silvestri@changins.ch	
Kursleiter/in:	Véronique Guiné (Chemie II) Maria Sassoli (Physik II)	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:	"Studienreglement des Studiengangs Bachelor of Science HES-SO in Weinbau und Önologie " in Kraft. Der Durchschnitt des Moduls wird nur dann berechnet, wenn alle Kurse bestanden wurden.		
Modalität der Validierung des Kurses:	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.		
Ziel des Moduls:	<p>Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die mentalen Strukturen entwickeln, die notwendig sind, um physikalische und chemische Phänomene zu verstehen und sinnvoll zu nutzen, und eine Verbindung zu Naturphänomenen herstellen.</li> <li>- Die Kenntnisse in allgemeiner Chemie und Physik, die für das Verständnis von Ingenieurtechniken erforderlich sind, ausbilden und erwerben.</li> <li>- Verbindungen zwischen der Theorie und grundlegenden Experimenten mit modernen technologischen Anwendungen herzustellen.</li> </ul>		

<b>Chemie II (2 Wochenperioden + 2 Arbeiten unter Aufsicht)</b>	
Zielkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb von Konzepten der Chemie von Lösungen und der Umweltchemie</li> <li>- Übertragung des Wissens auf Situationen, die mit der Berufspraxis in Verbindung stehen</li> </ul>
Kursinhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemie des Kohlenstoffs und Grundlagen der organischen Chemie</li> <li>- Chemie von Lösungen und Säure-Base-Reaktionen</li> <li>- Redoxreaktionen</li> <li>- Umweltchemie</li> </ul>
Bibliografie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stéphane Perrio, Béatrice Roy, Jean-Yves Winum. Chimie (cours, exercices et méthodes) – Fluoresciences Dunod (2017)</li> <li>- John W. Hill, Ralph H. Pettrucci, Terry W. McCreary, Scott S. Perry, Chimie générale, vol. 1, ERPI (2008)</li> <li>- John W. Hill, Ralph H. Pettrucci, Terry W. McCreary, Scott S. Perry, Chimie des solutions, vol. 2, ERPI (2008)</li> </ul>
<b>Physik II (2 Wochenperioden + 1 Arbeit unter Aufsicht)</b>	
Zielkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aneignung der wichtigsten Kenntnisse in den Bereichen Festkörperdynamik und Thermodynamik</li> <li>- Anwendung von Begriffen, Gesetzen und Methoden zur Lösung einfacher physikalischer Probleme</li> <li>- Übertragung des Wissens auf Situationen, die mit der Berufspraxis in Verbindung stehen</li> </ul>
Kursinhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematik des starren Körpers : MRU, MRUA, MCU et MCUA</li> <li>- Dynamik des starren Körpers: Arbeit und Energie (potenziell und kinetisch).</li> <li>- Thermisch: Temperatur und Wärmeausdehnung, Wärme und thermische Energie, Phasenwechsel.</li> <li>- Übertragung von Wärmeenergie: Leitung, Konvektion, Strahlung.</li> </ul>
Bibliografie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E. Hecht, « Physique », De Boeck Université (1999)</li> </ul>
Modulbeschreibung validiert am:	September 2023
Durch:	Maria Sassoli
Validiert durch COPIL FH am:	September 2023