

**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****Biologie II****2023-2024 (S2)**

Verbundene Kurse:

Mikrobiologie

Vorlesung / Labor

Angewandte Botanik

Vorlesung / PA

Wöchentliche Perioden:

3 Perioden

Total: 48 Perioden

1 Woche

Modulverantwortlicher:

Serge Hautier

serge.hautier@changins.ch

Kursleiter/in:

Serge Hautier (Mikrobiologie)

serge.hautier@changins.ch

Anne-Claire Silvestri (Mikrobiologie)

anne-claire.silvestri@changins.ch

Jean-Philippe Quittard (Botanik)

jean-philippe.quittard@hesge.ch

Unterrichtssprache:

Französisch

Anwesenheit:

- Mikrobiologie: nicht erforderlich
  - Nachhaltigkeitsseminare: erforderlich
- Bei unentschuldigter Abwesenheit wird der Schüler/die Schülerin nicht zur/zur Bewertung(en) zugelassen, sondern zur Wiederholung des Kurses angemeldet.

Voraussetzungen:

Keine

Bewertungsmodalität:

- Mikrobiologie: Prüfung(en) während des Semesters
- Nachhaltigkeit: schriftliche und mündliche Prüfung am Ende des Seminars

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:

- Erwerb oder Auffrischung des Vokabulars und der Grundkenntnisse der Mikrobiologie für den berufsbezogenen Unterricht in Phytopathologie, Weinbau und Önologie.
- Einen klaren Überblick über die klassischen Methoden zur Zählung und Identifizierung von Mikroorganismen haben, die im Weinbau oder in der Önologie angewendet werden.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung eines auf nachhaltigem Weinbau basierenden Ansatzes anhand verschiedener Themenbereiche.</li> </ul>
<b>Mikrobiologie</b> (3 Wochenperioden)	
Zielkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis des Prinzips der grundlegenden Methoden des mikrobiologischen Labors, deren Vor- und Nachteile und deren typische Anwendung</li> <li>- Das Vokabular und die Kenntnisse in Mikrobiologie beherrschen, um die berufsbezogenen Kurse der Jahre 2 und 3 der Ausbildung in Önologie (Önologie, Weinbau, Phytopathologie) zu verstehen.</li> <li>- Fähigkeit, ein Phasenkontrastmikroskop zu verwenden</li> </ul>
Kursinhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theoretischer und praktischer Frontalunterricht /Demonstrationen im Labor</li> <li>- Allgemeine Mikrobiologie</li> <li>- Allgemeine Merkmale, Klassifizierung der mikrobiologischen Welt</li> <li>- Praktischer Aspekt</li> <li>- Nährböden, das Auswahlprinzip, Zählmethoden und Identifikationsmethoden</li> <li>- Deskriptiv: Viren, Viroide und Prionen, Mykoplasmen, Phytoplasmen, Bakterien, Pilze</li> <li>- Angewandte Beispiele für Symbiose, Mikroorganismen in der Önologie</li> </ul>
Bibliografie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf dem verteilten Handout, auch auf Cyberlearn</li> </ul>
<b>Angewandte Botanik</b> (2 Wochenperioden)	
Zielkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beobachtung der morphologischen Variabilität von Gefäßpflanzen</li> <li>- Einen dichotomen Schlüssel verwenden, um eine häufige Pflanzenart makroskopisch zu identifizieren</li> <li>- Kenntnis der Grenzen der Pflanzenwelt und der großen Gruppen, aus denen sie besteht</li> </ul>
Kursinhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wurzelmorphologie, Stängel, Blätter, Blüten, Früchte, Flora, dichotomischer Schlüssel, Multikriterienmatrix, Systematik, biologische Zyklen</li> </ul>
Bibliografie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeschimann, D. &amp; H.M. Burdet, 1994. Flore de la Suisse - Le nouveau Binz-Griffon éd. 2, Neuchâtel</li> <li>- Ayotte, G., 1994. Glossaire de botanique. Multimondes éd., Sainte Foy (Québec)</li> <li>- Dorée, A., 1995. Flore pastorale de montagne. Cemagref &amp; Boubée éd.</li> <li>- Jauzein, P., 1995. Flore des champs cultivées. Inra &amp; Sopra éd.</li> <li>- Lambinon, J., L. Delvosalle &amp; J. Duvigneaud., 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines (ptéridophytes et spermatophytes)</li> <li>- Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique éd. 5, Meise</li> <li>- Lauber, K. &amp; G. Wagner, 2000. Flora helvetica. Haupt éd.</li> </ul>

- Prelli, R., 2001. Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin éd., Paris
- Rameau, J.C., D. Mansion & G. Dumé, 1989. Flore forestière française ; guide écologique illustré - Tome 1 : plaine et collines. IDF éd.
- Rameau, J.C., D. Mansion & G. Dumé, 1993. Flore forestière française ; guide écologique illustré - Tome 2 : montagnes. IDF éd.
- Spichiger, R.E., V. V. Savolainen & M. Figeat, 2000. Botanique systématique des plantes à fleurs. Presses Polytechniques et Universitaires de Romandes éd., Lausanne

Modulbeschreibung validiert am:	September 2023
Durch:	Serge Hautier
Validiert durch COPIL FH am:	September 2023