

	Unterrichtsfreie Zeit	Semester-Vorlesungszeit	Innenrichtstfreie Zeit
Kompetenzen	<p>Überfachliche Kompetenzen (Sozialkompetenz)</p> <p>Methodische Kompetenzen (Lernkompetenz)</p>	<p>Überfachliche Kompetenzen Sozialkompetenz</p> <p>Überfachliche Kompetenzen Methodenkompetenz</p> <p>Fachkompetenz</p>	<p>Überfachliche Kompetenzen Sozialkompetenz</p> <p>Überfachliche Kompetenzen Methodenkompetenz</p> <p>Fachkompetenz</p>
Lehrarrangement	Vorgelagertes Selbststudium E-Learning usw.	Kontaktstudium Übungen, integriertes Selbststudium...	Nachgelagertes Selbststudium Praxisauftrag
Stoffinhalte Leistungsnachweise	Prüfungstest / Fachklausuren	Synthese	
Zeit (150 Stunden für 6 ECTS)	<p>Kontaktstudium 0 h</p> <p>Selbststudium 30 h</p> <p>Total 30 h</p>	<p>Kontaktstudium 72 h</p> <p>Selbststudium 12 h</p> <p>Total 84 h</p>	<p>Kontaktstudium 2 h</p> <p>Selbststudium 34 h</p> <p>Total 36 h</p>

Modulkonzeption von E-Learning bis Berufsbefähigung

IAS Tag der Lehre, 10. Januar 2018

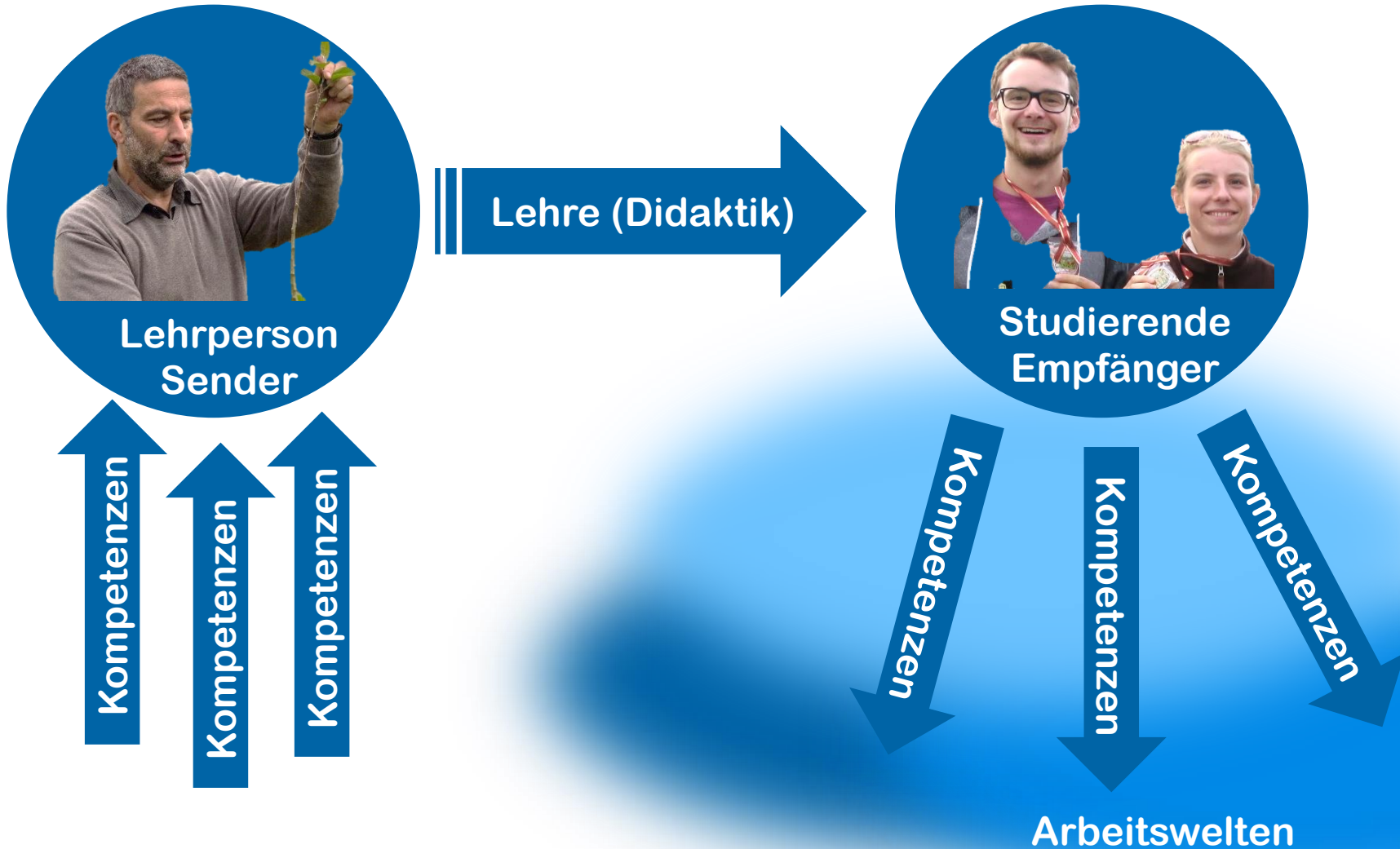
Umweltingenieurwesen
Vertiefung «Biologische Landwirtschaft und Hortikultur»

1. Projekt «Konzept e-learning BLH» (boos, 7')
2. Umsetzung: Modul Biologische Hortikultur 1 (spet, 5')
3. Wirkungsanalyse / Umfrage (spet, 2')
4. Fazit (boos, 1')

Die Herausforderung 1: Studierende



Die Herausforderung 2: Dozierende

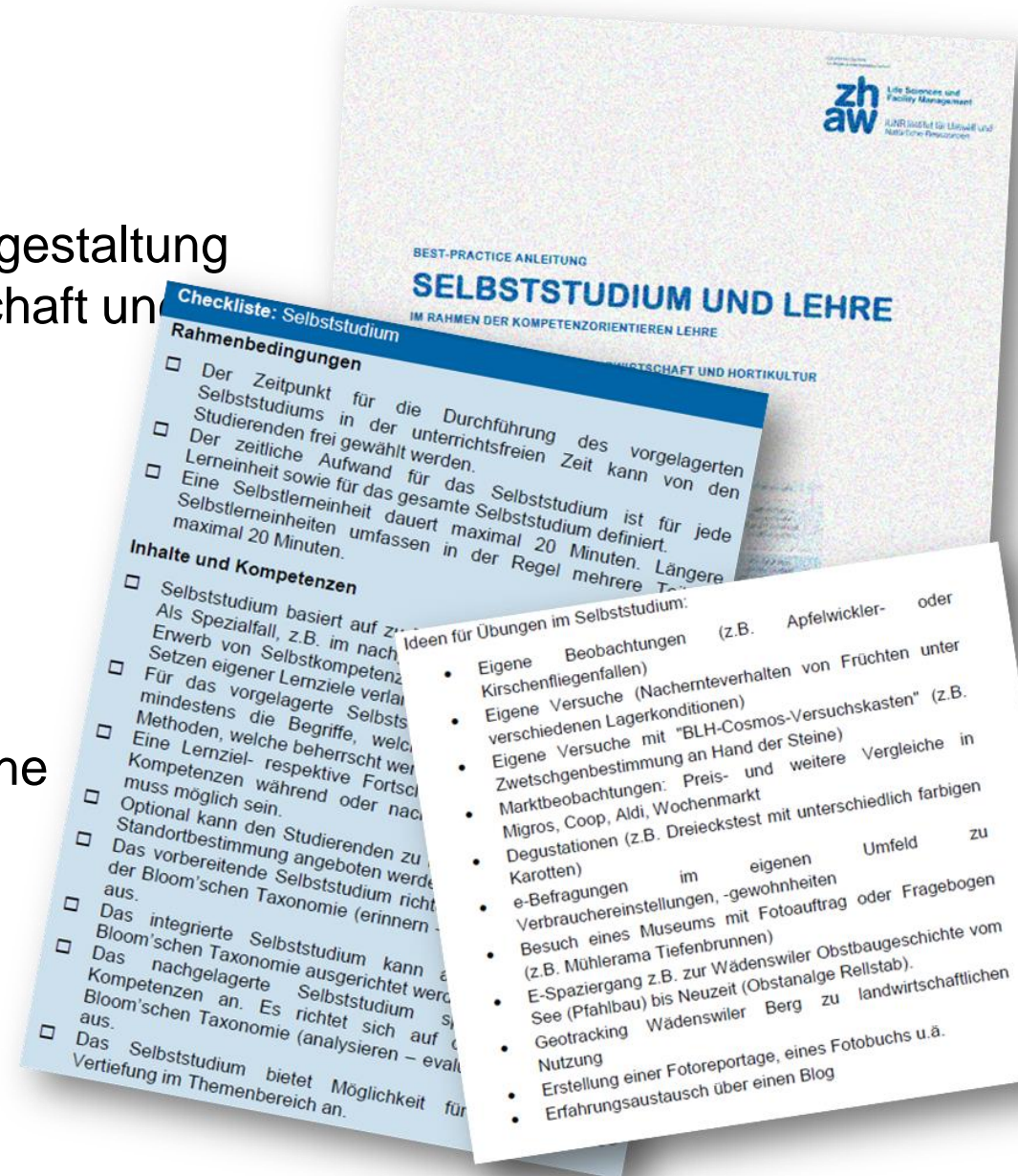


1. Gemeinsame Erarbeitung einer «Best Practice»

Mit Grundsätzen, Checklisten und Tipps für die Neugestaltung der Module in der Vertiefung Biologische Landwirtschaft und Hortikultur

2. Konkrete Umsetzung in ausgewählten Modulen

z.B. Beispiel Vorgelagertes Selbststudium Biologische Hortikultur 1



Kompetenzorientierung

Modul - Kompetenzmatrix

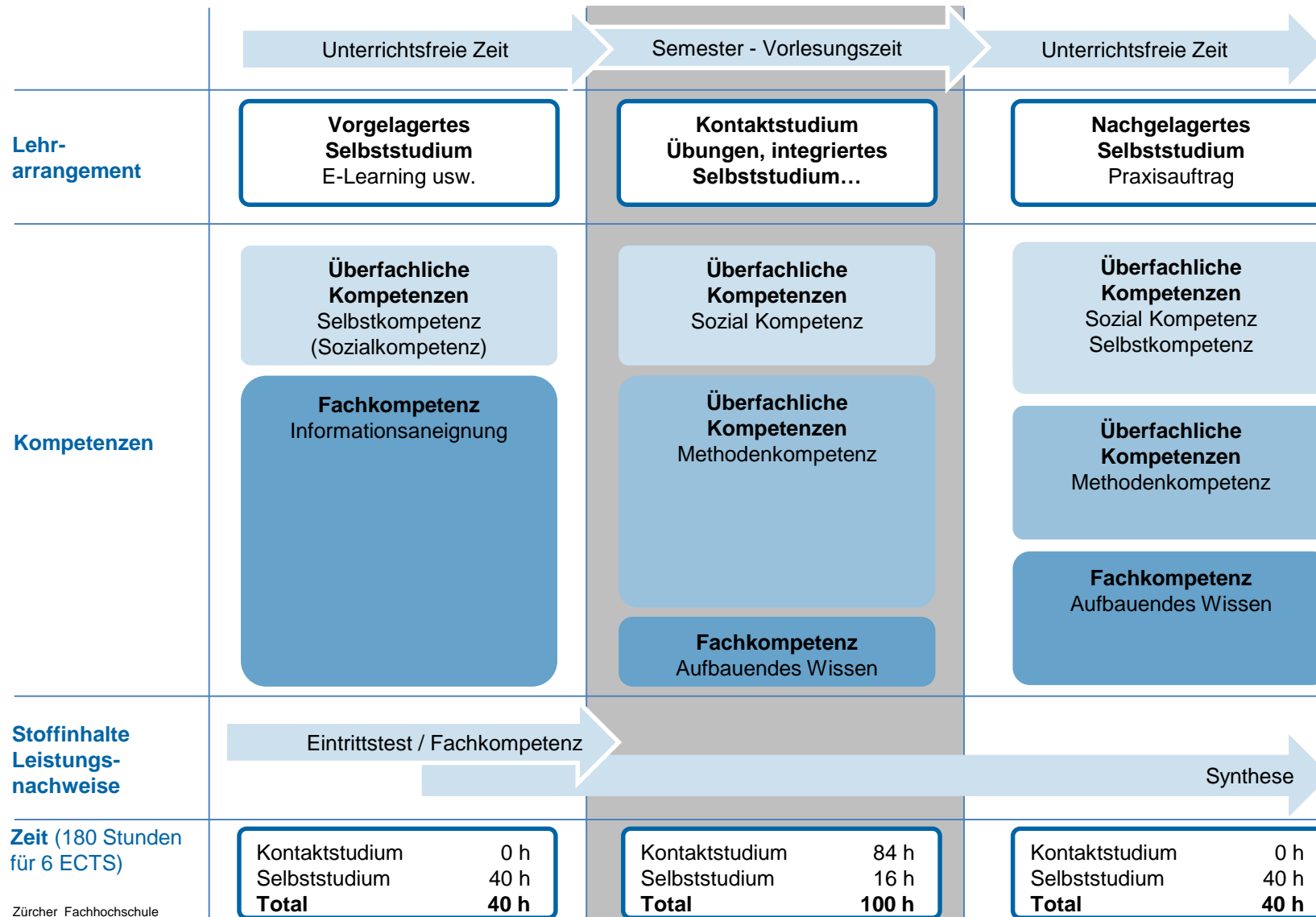
Vertiefung Biologische Landwirtschaft

	Grundlagenmodule	GL BLH 1	GL BLH 2	GL BLH 3	Biol. Hortikultur 1	Biol. Hortikultur 2	Tierhaltung, Futterbau	Welternährungssystem	Phytomedizin
Semester	(Modulname)	2	3	4	5	6	6	6	6
ECTS		4	6	6	6	6	6	6	6
Wochenlektionen		4	8	8	8	8	8	8	8
Verantwortung		H.R. Keller	A. Mathis	J. Boos	P. Schumacher	P. Schumacher	J. Boos	I. Jaisli	J. Grunder
Themen		- Einführung Bio-Landbau - Entwicklung Pflanze - Entwicklung Tier	- Agrarökosysteme - Bodenfruchtbarkeit	- Nutztierhaltung - Ackerbau	- Gemüse - Früchte - Reben - Zierpflanzen	- Gemüse - Früchte - Reben - Zierpflanzen	- Nutztierhaltung - Futterbau		
Mediengestaltung		Einführung	Hauptverantwortung	spezifische Vertiefung	Anwendung				
2.5 Wissenstransfer									
Berichterstattung	Modul Ökologie Umweltanalytik	Bericht/Poster	Exkursionsbericht Vision	Versuchsanlage	Web-Video (alle)	Umstellungsbericht Praxisauftrag (alle) Transfertag		Elevator Pitch & Defense	
Befragungstechniken									
2.6.Risikoanalyse						Praxisauftrag		Logframe	
3. Sozialkompetenz									
3.1 Beratung	Minor		Beratungsgespräch (Selbständige Exkursion Fachwoche Vision) Fragestechniken			Umstellung und Optimierung Praxisauftrag (alle)			Hilfsmittel für die Beratung
Beraten und Begleiten									
Gesprächsführung								Verhandlungstechnik: Rollenspiel, WTO Spiel	
3.2 Teamarbeit									
Teamentwicklung	Projektmanagement		Teamrollen und Aufgaben		Teamrollen und Aufgaben (Praxisauftrag)	Beurteilung Teamverhalten (Praxisauftrag)		Feedback	
Moderation - Sitzungsleitung	Projektmanagement		Sitzungseinladung und Protokoll			Sitzungsleitung (Praxisauftrag)			
Kooperationen					Blog (Zierpflanzen)	Transfertag			
Networking									
E-Teamarbeit								Webinar	

Kompetenzen Arbeitswelten

Lerninhalte Module - Settings

«Best Practice»: Modelle Selbststudium

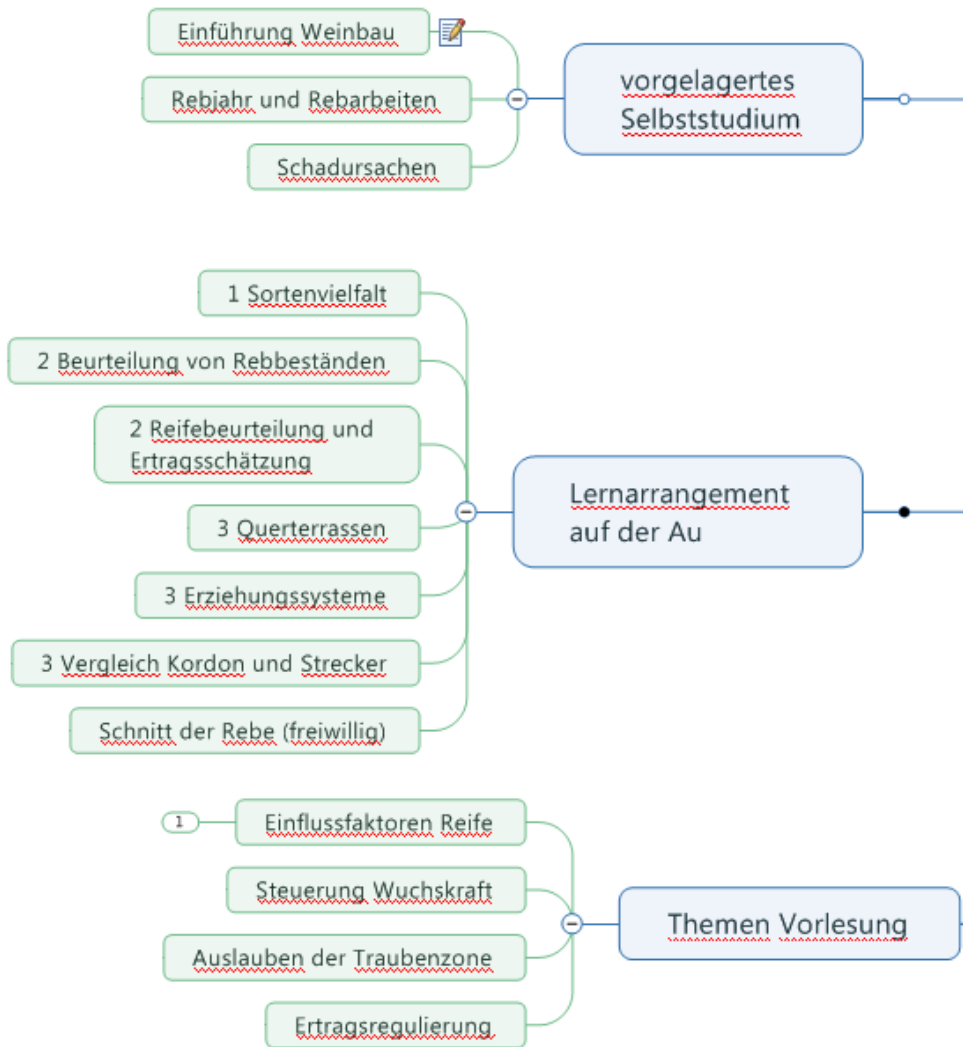


2. Umsetzung im Modul BiHo1 (Früchte, Gemüse, Weinbau und Zierpflanzen)

- Auswahl der Inhalte am Beispiel Weinbau
- Übersicht über die Struktur
- Stundenplan: Pause über den Mittag für Selbststudium
- Beispiele für Online-Lerneinheiten



Verteilung der Inhalte auf der Basis der Kompetenzmatrix



1. Vorgelagertes Selbststudium:
Einfache Lerninhalte (K1 bis K2)

2. Präsenzunterricht:
Praktische Übungen
(K3 und höher)

3. Präsenzunterricht: Komplexe Lerninhalte
(K2 bis K6)

4. Paralleles und nachgelagertes Selbststudium:
Vertiefung in ein Thema der Anbautechnik (K4 bis K6)



Praxisauftrag: Web-Video zu einem vorgegebenen Fachthema

Semesterwochen

1	2	3	4	5	6	7
Woche 38	Woche 39	Woche 40	Woche 41	Woche 42	Woche 43	Woche 44
Mo -Di	Mo -Di	Mo -Di	Mo -Di	Mo -Di	Mo -Di	Mo -Di

VORGELAGERTES SELBSTSTUDIUM (24 H)

1. Lern-
zielkont-
rolle

VORLESUNG MIT ÜBUNGEN UND EXKURSIONEN (84H)

SELBSTÄNDIGES STUDIUM 16H

GEFÜHRTES SELBSTSTUDIUM PARALLEL ZUM UNTERRICHT (24H)

2. Lern-
zielkont-
rolle

BLOG UND WEITERE LEISTUNGSNACHWEISE

Praxisauftrag

AUFTRAG

SELBSTÄNDIGE ARBEIT IN GRUPPEN AM PRAXISAUFTRAG WEB-VIDEO (32H)

Abgabe
Web-Video
Woche 1

Beurteilung
Web-Video
Woche 2

Legende:

BENOTETES
DOKUMENT

Stundenplanung

Zeit	Variante 1	Variante 2 gewählt	Variante 3	Exkursion
8:00 bis 8:45				
8:50 bis 9:35				
9:50 bis 10:35				
10:50 bis 11:35		Selbststudium		
13:00 bis 13:45		Selbststudium		
13:50 bis 14:35				
14:50 bis 15:35				
15:50 bis 16:35				

Kultur	Inhalte	Methode	Wann?	Zeit (h)	Lernzielkontrolle
Früchte	Grundlagen der Bestäubung und Befruchtung der Obstgehölze	Geführte Selbstlerneinheiten mit Videos, Bildern, zusätzlicher Literatur und Quizzes, erstellt mit dem Rapid E-Learning Tool Articulate Storyline	Vorgelagert	12	Schriftliche Prüfung ohne Unterlagen
Gemüse	Ernährung und Düngung	Praktischer Versuch und Literatur	Parallel	12	Bewertung
Weinbau	Rebjahr und Reifeentwicklung Erkennen von Schadursachen	Videolektionen , erstellt mit einem Headset und PowerPoint, sowie Lernfragen und Tests im Moodle. (8h) Leitprogramm (4h)	Vorgelagert	12	Schriftliche Prüfung ohne Unterlagen
Zierpflanzen	Züchtung Jungpflanzenproduktion Kulturgefässe Kulturverfahren	Blog	Parallel	12	Bewertung Blog

Themen der Befragung

1. **Aufwand** für das Selbststudium
2. **Beurteilung** der Methoden Selbststudium
3. **Methodenvielfalt**
4. papierloses Studium
5. Lernzielkontrollen
6. allgemeine Bemerkungen

Frage	Antworten
Wie gross war der Aufwand für das Selbststudium?	38h (geplant: 48h)
Beurteilung der Methoden Selbststudium	Lerneffekt: 3.9 von 5 Punkten
	Effizienz: 3.2 von 5 Punkten
	Attraktivität: 3.4 von 5 Punkten
Wie findest du die Methodenvielfalt?	14 von 16: optimal
Wofür hast du das Zeitfenster über Mittag genutzt?	Vor allem für Besprechungen und den Praxisauftrag

«Anspruchsvollstes aber auch sehr lehrreiches Modul»

Vorlesungen

- Übertragung in andere BLH-Module
- 3. Auflage BiHo 1

Zusammenarbeit Dozierende

- Gemeinsames Lernen und Entwickeln
- Best Practice

Kompetenzen

- E-Learning dazu nutzen damit in den Kontaktlektionen mehr Zeit vorhanden ist, um überfachliche Kompetenzen zu erwerben.