

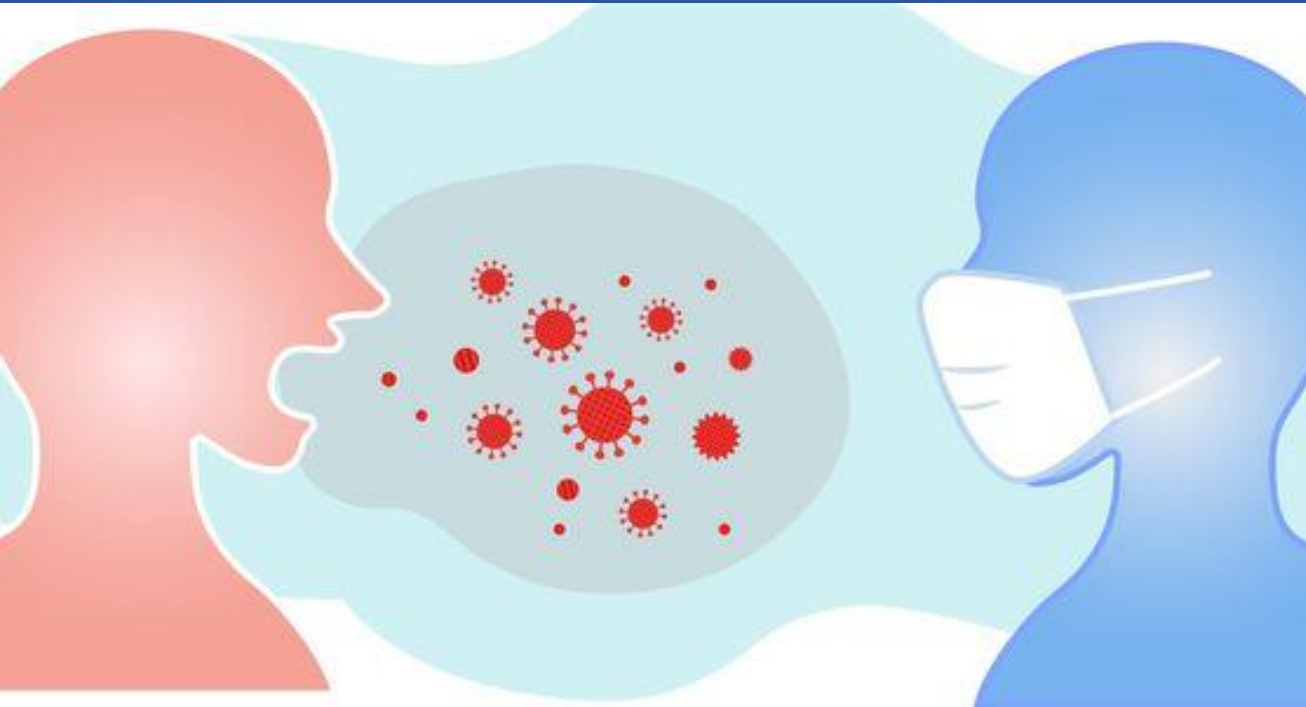
Vortrag Lektion BFS

Handlungskompetenz E.1

«Arbeitssicherheit, Hygienemassnahmen und Umweltschutz einhalten»



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



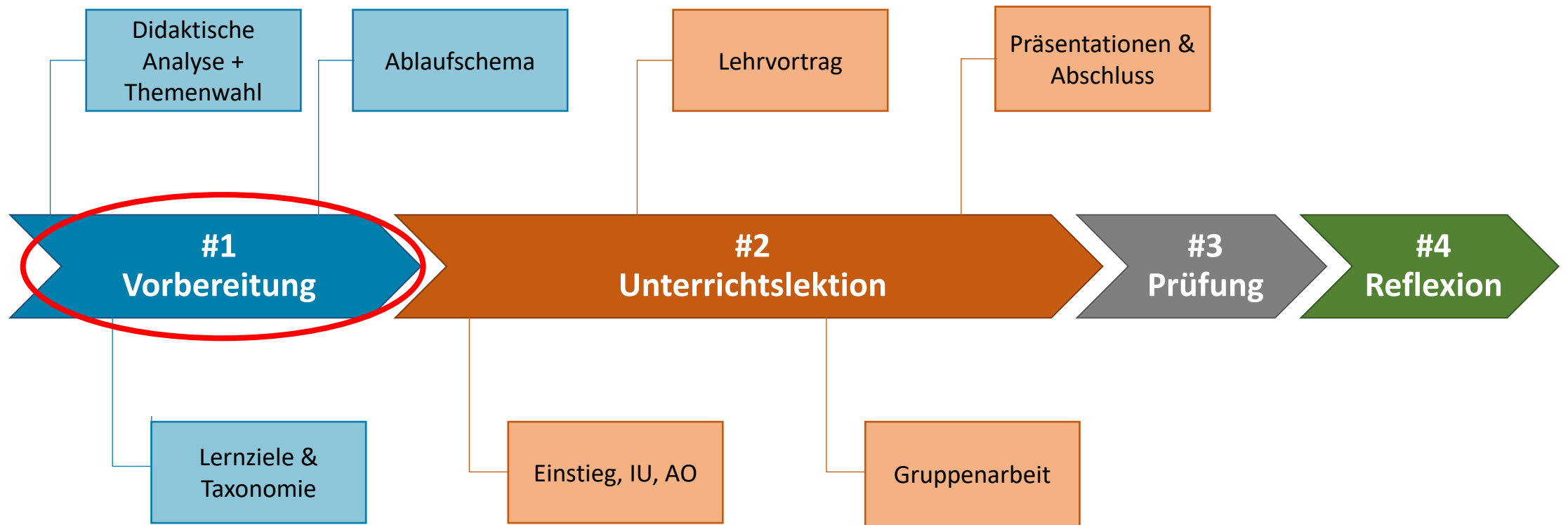
Thema: Infektionslehre + Hygienemassnahmen

Irina Hungerbühler

15.04.2021

Fachdidaktik II

Übersicht



#1 Vorbereitung

Bedingungsanalyse

- Klasse Ende 1.Jahr FaGe
- 24 Lernende
- Können gut selbständig arbeiten
- Sind engagiert und motiviert bei Partner und Gruppenarbeit
- Gruppendynamik vorhanden



#1 Vorbereitung

Didaktische Analyse

GEGENWARTSBEDEUTUNG

- Aktuell aufgrund COVID-Pandemie
- Bereits Erfahrungen (Beruflich wie Privat)
- Viel Tätigkeiten ausgeführt aber Zusammenhänge sind nicht ersichtlich

ZUKUNFTSBEDEUTUNG

- Hygiene & Hygienemassnahmen Grundlagen für viele weitere Themen im Berufsalltag
- Wird sie ihr Leben lang begleiten

EXEMPLARISCHE BEDEUTUNG

- Problem im Zusammenhang mit Spital-Hygiene: nosokomiale Infektionen

STRUKTUR DES INHALTS

- Grundlagen & Berufspraxis
- Theorie vor Praxis

ZUGÄNLICHKEIT

- Erfahrungsaustausch
- Zeitungsartikel, welche Aktualität und Relevanz bestätigen

Link Polybook: <https://wp-prd.let.ethz.ch/WP0-ZRTCXX1489/chapter/aa1-vortrag-lektion-bfs-e1-arbeitssicherheit-hygienemassnahmen-und-umweltschutz-einhalten-irina/>

#1 Vorbereitung

Themenwahl

Stimmt folgende Aussage:



- Händewaschen ist der Hände-Desinfektion vorzuziehen.
- Es ist sinnvoll Handschuhe zu tragen.
- Nach dem Abziehen der Handschuhe sollten die Hände desinfiziert werden.

→ Fehlkonzepte vorhanden

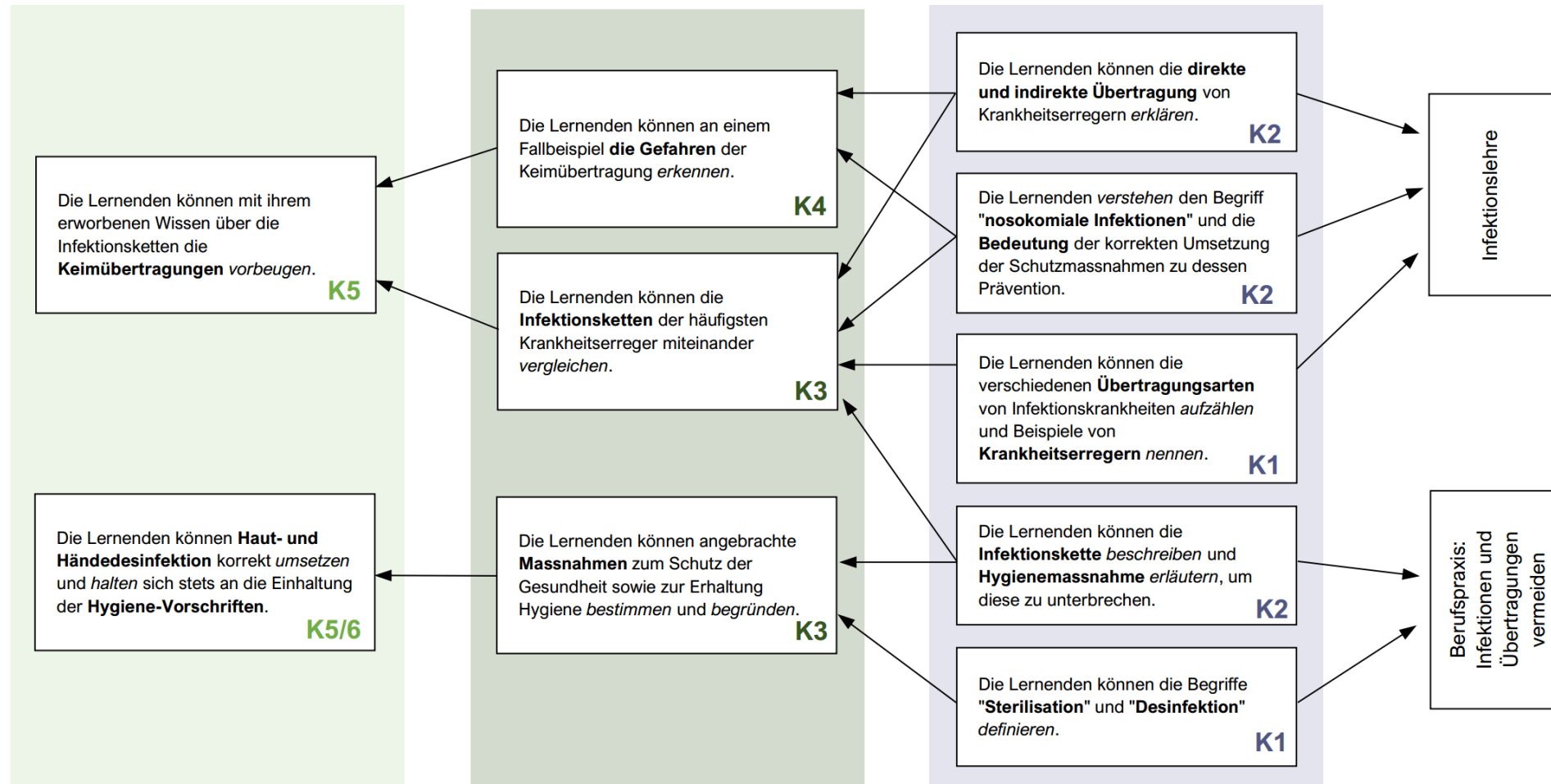
→ Situationsabhängig → fundiertes Wissen notwendig

#1 Vorbereitung

HANDLUNGSWISSEN «evaluieren/ erschaffen»

ANWENDUNGSWISSEN «anwenden/ analysieren»

GRUNDLAGENWISSEN «verstehen/ erinnern»



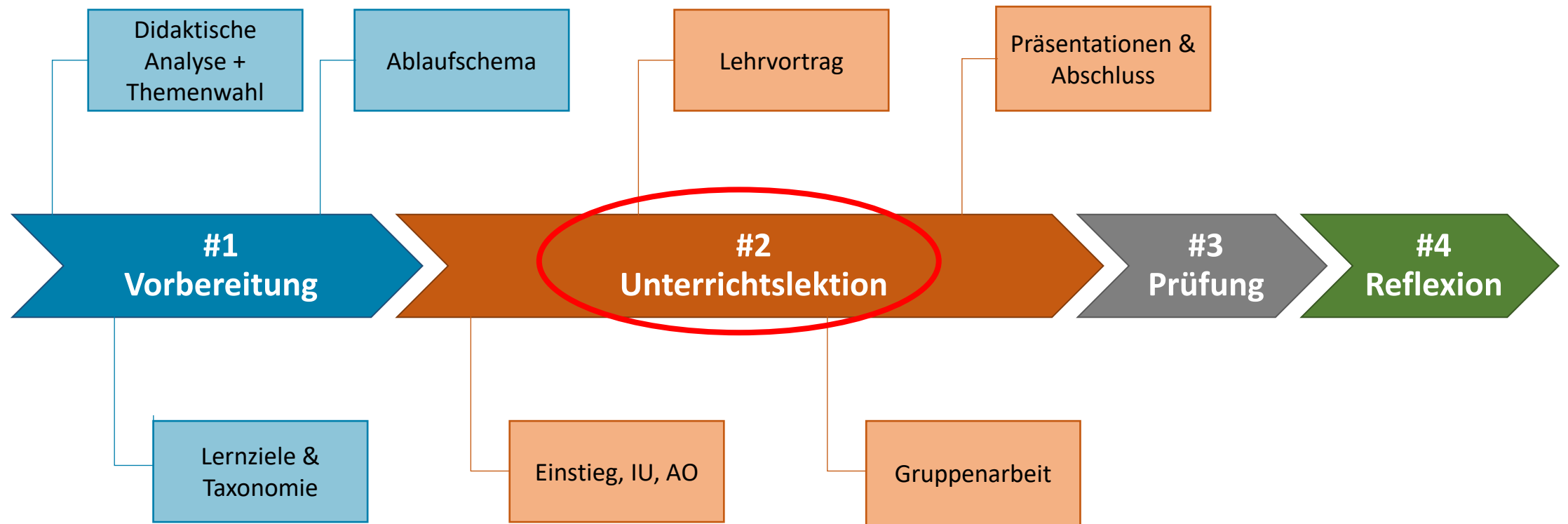
Ablaufschema

Thematik: Infektionslehre und Hygienemassnahmen	Datum: 16.04.2021 Zeit: 8.15 bis 10.00 (90min)
Lernziele/Kompetenzen: 1. Die Lernenden können die Infektionskette beschreiben und Hygienemassnahme erläutern, um diese zu unterbrechen. 2. Die Lernenden können die direkte und indirekte Übertragung von Krankheitserregern erklären. 3. Die Lernenden können die verschiedenen Übertragungsarten von Infektionskrankheiten aufzählen und Beispiele von Krankheitserregern nennen. 4. Die Lernenden können die Begriffe "Sterilisation" und "Desinfektion" definieren. 5. Die Lernenden verstehen den Begriff "nosokomiale Infektionen" und die Bedeutung der korrekten Umsetzung der Schutzmassnahmen zu dessen Prävention.	
Kopieren / Bereitstellen: - Aufgabenstellen Gruppenarbeit - PP für Lernenden auf Moodle laden - Adapter für Laptop - Flipchart-Material (verschiedene Stifte, Poster) - Kamera	Literatur:
Arbeitsaufträge/Hausaufgaben: - keine Hausaufgaben	
Notizen:	

Uhrzeit	Didaktische Funktion	Lehr-Lernhandlungen (Aktivität LP und SuS)	LZ	Sozialform	Medie
08.15	Informierender Unterrichtseinstieg (IU)	- Begrüssung der Lernenden - Rückblick geben (Wo stehen wir?) - IU → Inhaltsübersicht, Ablauf, Lernziele Einstieg nach dem Mittag:		Frontalunterricht (Plenum)	PP-Fc
08.20	Advance Organizer (AO), Lernbereitschaft wecken	- Frage an Klasse: • Was ist die Aussage dieses Video • Was ist eure Interpretation? - Video abspielen - Antworten diskutieren → Überleitung ins heutige Thema		Frontalunterricht (Plenum)	PP-Fc Video
08.27	Information vermitteln	- Lehrvortrag Infektionslehre & Hygienemassnahmen	1-7	Lehrvortrag (Frontalunterricht)	PP-Fc
Puffer		Puffer für Unvorhergesehenes (Einstieg oder Lehrvortrag braucht länger als geplant)			
08.54	Erklärung	- Kurze die Aufgabe erklären - Gruppeneinteilung vornehmen: • 6 Gruppen → auf 6 nummerieren (um Durchmischung zu erreichen) • Gruppe 1: Schmierinfektion – Hände • Gruppe 2: Tröpfcheninfektion • Gruppe 3 und 4: Schmierinfektion – über Gegenstände • Gruppe 5 und 6: Fäkal-orale		Frontalunterricht (Plenum)	PP-Folien

Pause		Selbständig während/ vor Gruppenarbeit → SuS können selbst entscheiden wann sie die Pause einbauen wollen (Eigenverantwortung stärken)					15min
Ab 08.57	Vertiefung, Repetition, Festigung, Erlerntes üben, Vernetzung der Inhalte	- Gruppenarbeit • Repetition Inhalte • Flipchart erstellen • Hygienemassnahmen überlegen • Falls schnelle Gruppe: Zusatzaufgabe • (Recherche/ Nachschauen von Krankheitserreger)	1, 3	3er oder 4er Gruppen (Eingeteilt durch LP)	Flipchart, Stifte, Aufgabenstellung		20min
Puffer		Puffer falls Grossteil der Gruppen noch mehr Zeit benötigen. Wenn alle bereit sind: mit Präsentation beginnen					5min
09.37	Reflexion, Transfer, Vernetzung der Inhalte	- Präsentation der Flipchart-Poster + Besprechung • Allfällige Fehler korrigieren • Inhalte ergänzen - Zeitmanagement: • pro Gruppe ca. 2-3min • Falls 2 Gruppen zum gleichen Thema: Zweite Gruppe ergänzt		Plenum	Wandtafel (Flipchart-Poster aufhängen), Kamera (Handy)	Fotos machen von Poster!	18min
09.55	Reflexion, Verknüpfung, Vorbereitung auf nächste Woche	- Schlussbesprechung - Fragen? - Abschluss & Ausblick nächste Woche (Hygieneformen und Isolationsformen)		Plenum	Wandtafel		5min

	tempo beachten!	
		5min
		3min





#2 Unterrichtslektion

Grober Ablauf der Lektion

1. Begrüssung & Informieren
Unterrichtseinstieg /
2. Advance Orga
3. Lehrvor
4. F...arbeit 3'
5. ... 20' → Schlüsselstelle
6. ...ation & Schlussbesprechung 23'

Wieso?

#2 Unterrichtslektion

Didaktische Begründung

- *Einstieg:*
 - Wissen was auf sie zukommt
 - Lehrvortrag wenn Aufmerksamkeit hoch ist
 - Gute Möglichkeit Aufmerksamkeit zu bekommen
- *Lehrvortrag*
 - Schnell relativ viel Wissen vermitteln
 - Keine Fehlkonzepte & gleiches Wissenslevel
 - passive Rolle der Lernenden
- *Gruppenarbeit*
 - Aktivierung der Lernenden & Vertiefung des Lernstoffs
 - bieten Abwechslung & erhöhen aktive Beteiligung
 - fördert Sozialkompetenz & Erfolgserlebnis möglich
 - Gut selbständig arbeiten

#2 Unterrichtslektion

Gruppenarbeit

- *Aufgabe:* Erstellen eines Flipchart-Posters & Präsentation + Zusatzaufgabe
- *Begründung*
 - Verschiedene Sinne aktivieren → Kreativ sein
 - Motivieren zur seriösen Bearbeitung
- Einteilung
 - Durchnummerieren → gute Durchmischung + bestehende Gruppendynamik verändern
 - Für FaGe-Berufsalltag relevantesten Übertragungsarten:
 - Schmierinfektion (Kontaktinfektion)
 - Tröpfcheninfektion
 - Fäkal-orale Übertragung

Gruppenarbeit – Infektionslehre

Vertiefung Übertragungsarten & Schutzmassnahmen



Aufgabe

- 1) Nutzt diese Folien und das Lehrmittel (S.30-35), um euch mit der euch zugeteilten Übertragungsart vertieft auseinanderzusetzen und repetiert die wichtigsten Punkte kurz.
- 2) Zeichnet auf einem Flipchart die Infektionskette eurer Übertragungsart auf.
- 3) Überlegt euch dazu, mit welchen Schutzmassnahmen ihr diese Infektionskette unterbrechen könntet.
- 4) Für die Schnellen unter euch (Zusatzaufgabe): Sucht jeweils passende Krankheitserreger, welche diese Übertragungsart nutzen.
- 5) Stellt eure Erkenntnisse kurz im Plenum vor (2-3min)

Sozialform

- 4er Gruppen
- Einteilung: auf 6 nummerieren...

Organisation

6 Gruppen à 3-4 Personen

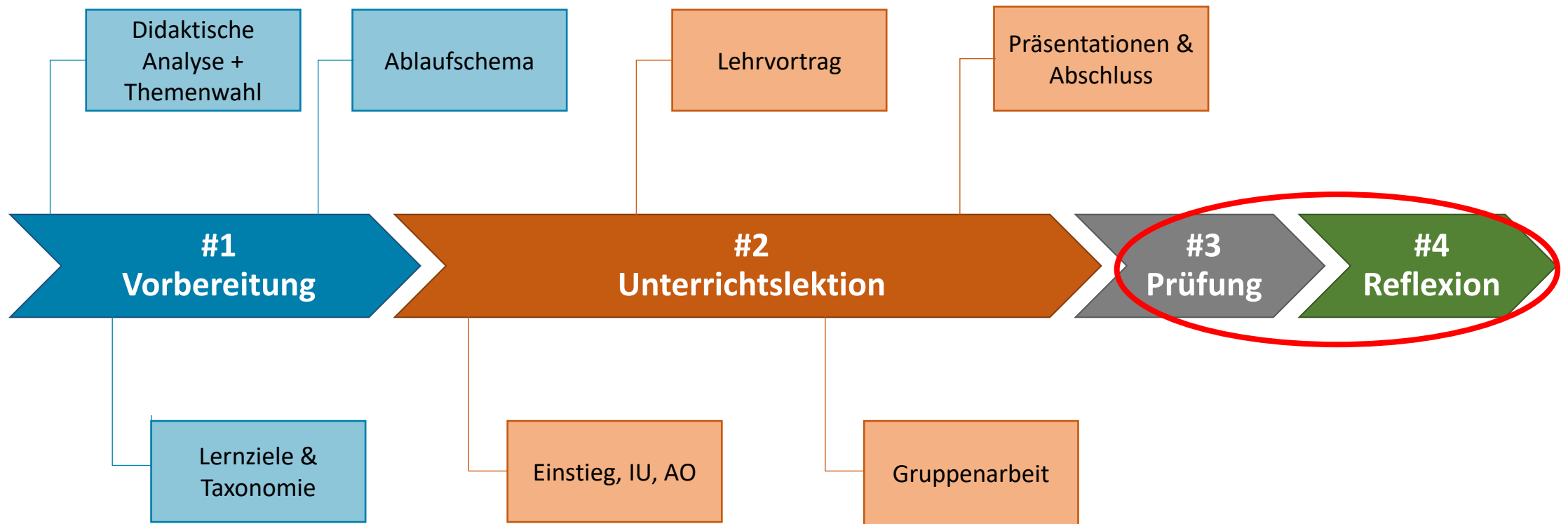
- Gruppe 1: Schmierinfektion (Kontaktinfektion) – Übertragung über Hände
- Gruppe 2: Tröpfcheninfektion – Übertragung über die Luft
- Gruppe 3 und 4: Schmierinfektion (Kontaktinfektion) – Übertragung über Gegenstände
- Gruppe 5 und 6: Fäkal-orale Übertragung

Hilfsmittel

- Vorlesungsunterlagen
- FaGe-Lehrmittel (Handlungskompetenz E.1)
- FlipChart und Stifte

Zeit

- 20min

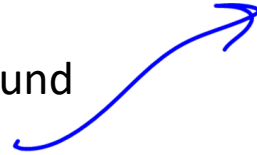


#3 Prüfung

Didaktische Begründung

- Abwechslungsreihe Fragen & unterschiedliche Schwierigkeit → MC, offene Fragen, Definitionen
- Alle Themen/Lösungen im Unterricht thematisiert
- An Lernziel angelehnt & explizit beschriebene Inhalte abfragen

Die Lernenden können die Begriffe "**Sterilisation**" und "**Desinfektion**" definieren.

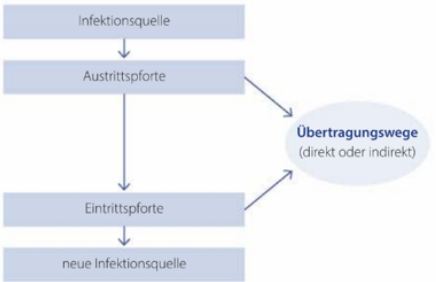


Frage 2: Hygienemassnahmen	Anzahl Punkte	
	Maximal	Erreicht
a) Geben Sie zu den folgenden Begriffen eine Definition. Schreiben Sie dazu in ganzen Sätzen und maximal zwei Sätze pro Begriff. Desinfektion: Die Desinfektion erreicht durch Abtöten eine grösstmögliche Reduktion von Keimen und Erregern, damit durch diese keine Erkrankungen mehr entstehen können. Sterilisation Die Sterilisation zielt auf eine absolute Keimfreiheit. Das heisst, alle Mikroorganismen werden abgetötet und unschädlich gemacht.	2 (1 pro richtige Antwort)	

#3 Prüfung

«Die Lernenden können die **direkte und indirekte Übertragung** von Krankheitserregern erklären.»

«Die Lernenden können die **Infektionskette** beschreiben und ... »

Frage 1: Infektionslehre		Anzahl Punkte	
		Maximal	Erreicht
a) Krankheitserreger werden über verschiedene Übertragungsarten verbreitet. Im Allgemeinen werden zwei Übertragungswege unterschieden. Nennen Sie diese zwei Übertragungswege. • Direkte Übertragung • indirekte Übertragung b) Erklären Sie den Unterschied zwischen den beiden Übertragungswegen. Direkte Übertragung: Bei der direkten Übertragung kommt es zu einem unmittelbaren Kontakt der Eintrittspforte mit der Infektionsquelle. Indirekte Übertragung: Die Eintrittspforte kommt über kontaminierte Stoffe und Gegenstände mit dem Krankheitserreger in Kontakt. c) Skizzieren Sie die Infektionskette anhand eines von ihnen gewählten Übertragungsweges und beschriften sie diese mit Überbegriffen. Erklären Sie stichwortartig die verwendeten Überbegriffe. Lösung:  <pre> graph TD A[Infektionsquelle] --> B[Austrittspforte] B --> C[Übertragungswege
(direkt oder indirekt)] C --> D[Eintrittspforte] D --> E[neue Infektionsquelle] </pre> - Infektionsquelle = Ort an dem Mikroorganismen leben - Austrittspforte = Weg wie Keime den Wirt verlassen - Übertragungsweg = Fortbewegung → Z.B Tröpfchen, Fäkal-oral - Eintrittspforte = Ort im Körper wo Erreger eintritt - Neue Infektionsquelle = Erreger an neuem Ort	a) Krankheitserreger werden über verschiedene Übertragungsarten verbreitet. Im Allgemeinen werden zwei Übertragungswege unterschieden. Nennen Sie diese zwei Übertragungswege. b) Erklären Sie den Unterschied zwischen den beiden Übertragungswegen. c) Skizzieren Sie die Infektionskette anhand eines von ihnen gewählten Übertragungsweges und beschriften sie diese mit Überbegriffen. Erklären Sie stichwortartig die verwendeten Überbegriffe.	1 (0.5 pro richtige Antwort) 2 (1 pro richtige Antwort) 3 + 5	
TOTAL		14 11	

#4 Fazit & Reflexion

Unterrichtsplanung

- Zehn Merkmal eines guten Unterrichts (nach Meyer) weitgehendst umgesetzt
 - Klare Struktur (Theorie vor Praxis)
 - Methodenvielfalt
 - Transparente Leistungserwartung
- Genügend Pufferzeit eingebaut
- Möglichst kompetenzorientiert Unterricht zu gestalten & Bezug zur Praxis aufzuzeigen

→ Bewusst, wieso entscheidend für den Berufsalltag

→ Erlernen Fähigkeiten, um Wissen in Praxis umzusetzen

→ anregende Unterricht gestalten: Lernende auf ihrem Level abgeholt & kognitiv aktiviert werden

#4 Fazit & Reflexion

Reflexion

- Sehr Zeitaufwändig
- Besonders Mühe mit Zeitmanagement
- Aufträge von letzten Semester sehr hilfreich
- Fachdidaktik kompakt nützlich
- *Fazit*: zufrieden





#Fragen?