

5 Tipps fürs [digitalisierte] Laborpraktikum

1

Bereiten Sie die Studierenden auf die Handhabung der [digitalisierten] Arbeitsumgebung vor.

I. DEFINIEREN Sie was die Studierenden handhaben müssen.

II. KOMMUNIZIEREN Sie was verlangt wird, z.B. Experimente im Remote Labor initiieren, Instrumente richtig ablesen.

III. DEMONSTRIEREN Sie die Handhabungsschritte, die beherrscht werden müssen, mindestens zwei Mal.

IV. ÜBERPRÜFEN Sie, ob die Studierenden die Handhabung beherrschen.



5 Tipps fürs [digitalisierte] Laborpraktikum

#2 Passen Sie Ihre Lernziele auf die digitale Darstellung der Prozesse im Labor an.

Frage 1:
Welche Prozesse werden rein digital abgebildet (z.B. chemische Reaktion oder ein Arbeitsablauf)?

Frage 2:
Inwieweit gehen Sinneserfahrung oder physische Handhabung verloren?

Frage 3:
Welche Hilfen (z.B. optische Signale oder Markierungen) müssen eingebracht werden, um den Prozess verständlich darzustellen?

Frage 4:
Welche Lernerfahrungen gehen verloren und welche neuen kommen dazu?

5 Tipps

fürs [digitalisierte] Laborpraktikum

#3

Vermitteln Sie, was mit den [digitalen] Daten geschieht.



Externe Daten

Wie wurden diese

- erhoben ?
- prozessiert ?
- eingespeist ?



Interne Daten



Wie werden diese digital

- protokolliert ?
- prozessiert ?

Daten, die das Labor verlassen



Was passiert, wenn Daten

- geteilt/ publiziert werden ?
- weiterverwendet werden ?

5 Tipps

fürs [digitalisierte] Laborpraktikum

#4

Besprechen Sie mit
den Studierenden

die Art der [digitalen] Kommunikation.

Wege

z.B. Chat, Email,
Videokonferenz

Regeln

z.B. Netiquette,
Formulierungs-
hinweise für
Fragen

Zeiten

z.B. feste Zeiträume
synchron zur Laborarbeit



5 Tipps fürs [digitalisierte] Laborpraktikum

#5



Geben sie den Studierenden Tools für die Teamarbeit an die Hand.



Abstimmung, z.B. Dud-Poll



Planung, z.B. Trello



Dokumentation, z.B. Chemotion-ELN



Datenspeicherung, z.B. Nextcloud