

Für die Evaluation verwendete Items

Bewertung des AR-Versuchs

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf Ihre Erfahrungen während der Durchführung des AR-Experiments. Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den Aussagen zustimmen:

- [Technologische Ebene]
 - Die Bedienung des Modells in der App war verständlich.
 - Das Einblenden des Modells auf den Tisch hat gut funktioniert.
 - Es war leicht, das Modell an den realen Aufbau anzupassen.
- [Immersive Ebene]
 - Ich hatte nach dem Einblenden des Modells das Gefühl, dass es wirklich dahin gehört.
 - Es sah nach dem Anpassen des Modells so aus, als ob es zum realen Aufbau passt.
 - Die Anwesenheit des Modells im realen Aufbau hatte für mich einen Sinn.
- [Affektive Ebene]
 - Ich habe gerne mit dem Modell gearbeitet.
 - Es war interessant, das Modell zusammen mit der Realität zu betrachten.
 - Es hat mir Spaß gemacht, den realen Aufbau mit dem Modell zu erweitern.
- [Kognitive Ebene]
 - Die Arbeit mit dem Modell hat mir geholfen, die Physik dahinter zu verstehen.
 - Durch das Einblenden des Modells, konnte ich mir den Sachverhalt besser vorstellen.
 - Die Verbindung des Modells mit dem realen Aufbau machte das Phänomen verständlicher.
- Folgender Teil des AR-Versuchs hat mir besonders gefallen: [Freitext]
- Folgendes hat mich bei der Durchführung des AR-Experiments gestört: [Freitext]
- Folgendes würde ich am AR-Versuch verbessern (sofern das technisch möglich ist): [Freitext]

Feedback zur Lernumgebung

Der restliche Teil des Fragebogens bezieht sich auf die Lernumgebung, die den Versuch begleitet hat. Zu Beginn interessiert uns, wie Sie den Teil finden, den Sie als **Vorbereitung auf den Versuchstag** selbstständig zu Hause bearbeitet haben. Geben Sie bitte an, inwiefern Sie folgenden Aussagen zustimmen:

- Die Lernumgebung brachte für das Lernen eine Verbesserung.
- Die Inhalte der Lernumgebung waren gut verständlich.
- Die investierte Zeit in die Arbeit mit der Lernumgebung war im Verhältnis zum Lernerfolg angemessen.
- Ohne die Lernumgebung hätten manche Inhalte/Aspekte nur mit größerem Aufwand vermittelt werden können.
- Durch die Lernumgebung wurde meine Motivation, mich mit den Inhalten auseinanderzusetzen, gesteigert.
- Die Aufgaben aus der Lernumgebung waren vom Schwierigkeitsgrad her angemessen.
- Ich fand die Anzahl an Hilfestellungen in der Lernumgebung...
- Folgendes fand ich an der Lernumgebung besonders gelungen: [Freitext]
- Folgendes hat mich an der Lernumgebung gestört: [Freitext]
- Folgendes hätte aus meiner Sicht die Lernumgebung verbessert: [Freitext]

Für die Lernumgebung **während** Versuchsdurchführung:

- Die Lernumgebung brachte für die Versuchsdurchführung eine Verbesserung.
- Die Inhalte der Lernumgebung waren gut verständlich.
- Die investierte Zeit in die Arbeit mit der Lernumgebung war für das Erreichen der Versuchsziele angemessen.
- Mit der Lernumgebung konnte ich im Vergleich zu einer klassischen Anleitung den Versuch besser durchführen.
- Durch die Lernumgebung wurde meine Motivation, mich mit dem Versuch auseinanderzusetzen, gesteigert.
- Die Aufgaben aus der Lernumgebung waren vom Schwierigkeitsgrad her angemessen.
- Ich fand die Anzahl an Hilfestellungen in der Lernumgebung...
- Folgendes fand ich an der Lernumgebung besonders gelungen: [Freitext]
- Folgendes hat mich an der Lernumgebung gestört: [Freitext]
- Folgendes hätte aus meiner Sicht die Lernumgebung verbessert: [Freitext]

Selbstwirksamkeitserwartung bei der Arbeit mit Experimenten (mit und ohne AR)

Folgende Aussagen beziehen sich nur auf die Versuche mit AR, die Sie im Praktikum durchführen werden. Geben Sie bitte an, wie sehr Sie den Aussagen zustimmen.

- Die Versuche mit AR werden mir gut gelingen.
- Ich werde mit den Anleitungen zu AR gut zurechtkommen.
- Ich werde bei den Versuchen mit AR keine Hilfe von den Hilfskräften benötigen.
- Ich schaffe die Versuche mit AR innerhalb der üblichen Praktikumszeit.
- Ich werde die geforderten Versuchsergebnisse in AR erzielen.

Jetzt beziehen sich die Aussagen auf alle Praktikumsversuche (nicht nur auf die mit AR). Geben Sie bitte an, wie sehr Sie den Aussagen zustimmen.

- Die Versuche werden mir im Allgemeinen gut gelingen.
- Ich werde mit den Versuchsbeschreibungen gut zurechtkommen.
- Ich werde bei den Versuchen keine Hilfe von den Hilfskräften benötigen.
- Ich schaffe die Versuche innerhalb der üblichen Praktikumszeit.
- Ich werde die geforderten Versuchsergebnisse erzielen.