

Selbsttests mit ILIAS

Didaktischer Einsatz von formativen Tests

Worum geht es?

Ein formativer Test ist eine Standortbestimmung während eines Lernprozesses. Die Studierenden leiten daraus ihren aktuellen Lernstand ab und können für sich weitere Lernstrategien und den Lernaufwand besser abschätzen. Defizite können direkt aufgearbeitet und behoben werden.

Welche Szenarien können mit ILIAS umgesetzt werden?

Die Einbindung in die Lernphase kann unterschiedlich erfolgen. Wir stellen nachfolgend vier Szenarien vor, wie Sie mit ILIAS formative Tests umsetzen können. Dabei handelt es sich um:

1. Rhythmisierung von Vorlesungen mit Live Voting
2. Vorwissenstests zur Auffrischung von erlernten Inhalten
3. Übungsserien zum selbständigen Studium
4. Prüfungsvorbereitungstests und Selbstkontrollen zur Lernstandserfassung

Wie setze ich die vier Szenarien um?

Die Umsetzung von formativen Tests erfolgt in ILIAS mit dem **Test-** oder dem **Live Voting-** Objekt. Beide können Sie in Ihrem ILIAS-Kurs über «Neues Objekt hinzufügen» erstellen.

- Live Voting bietet Ihnen nur zwei Fragetypen (Single Choice oder Multiple Choice). Pro Live Voting können Sie nur eine Frage stellen.
- Im Testwerkzeug stehen Ihnen 15 unterschiedliche Fragetypen zur Auswahl. In jedem eröffneten Test, können Sie unbegrenzt viele Fragen erfassen.

Nähere Informationen und Anleitungen zu beiden Objekten finden Sie im **ILIAS-Kompass**:

www.ilias.unibe.ch » Support » ILIAS Anleitungen » Handbuch - ILIAS-Kompass

1) Rhythmisierung von Vorlesungen mit Live Voting

Beim Live Voting handelt es sich um ein elektronisches Abstimmungssystem, mit dem anonyme Stimmabgaben auf eine Single Choice oder Multiple Choice Frage durch mobile Endgeräte simultan erfasst und unmittelbar (live) dargestellt werden können. Ein typisches Einsatzszenario könnte so aussehen, dass die Dozentin bzw. der Dozent während einer Vorlesung oder Präsentation am Notebook eine Frage mit mehreren Antwortoptionen in ILIAS mit Live Voting stellt. Alle Studierenden im Hörsaal, die über ein Notebook, Smartphone, Handy oder Tablet verfügen, können auf Anforderung der Dozentin bzw. des Dozenten anhand eines PIN-Codes ihre Stimme bzw. Wahl abgeben, die sogleich (live) in ILIAS grafisch erfasst und dargestellt wird.

Damit ist im Verlaufe einer Vorlesung nicht nur eine didaktische Rhythmisierung, sondern auch eine Verarbeitung der vermittelten Wissensinhalte möglich. Das Einschleusen einer Verarbeitungsphase, wo die Studierenden sich mit den referierten Wissensinhalten beschäftigen müssen, wird auch «Sandwich-Prinzip» genannt. Nur damit kann «träges Wissen» in «flinkes Wissen» umgewandelt werden (vgl. Wahl 2013).

Umsetzung

- 1) Die Dozentin bzw. der Dozent erfasst mit dem Werkzeug Live Voting in ILIAS für eine Vorlesung oder Präsentation am Notebook eine Frage mit mehreren Antwortoptionen.
- 2) Die erfasste Frage wird während der Vorlesung oder Präsentation den Zuhörenden vorgestellt.
- 3) Die Zuhörenden geben auf Anforderung der Dozentin bzw. des Dozenten anhand eines PIN-Codes ihre Stimme bzw. Wahl ab. Die Ergebnisse werden sogleich (live) in ILIAS grafisch dargestellt.

Die Anleitung für das Einrichten von Live Voting in ILIAS finden Sie im Magazin unter «ILIAS Anleitungen» und dann unter «Einzelne Tools».

vote.unibe.ch

Das Organon spirale ist das Sinnesfeld im

http://vote.unibe.ch/ 7827

Anzahl Stimmen: 0

A: Ductus cochlearis B: Sacculus
C: Ultriculus D: Ductus semicircularis
E: Canalis semicircularis F: Modiolus

0% 0% 0% 0% 0% 0%

A: 0 B: 0 C: 0 D: 0 E: 0 F: 0

vote vote vote vote vote vote

Richtige Lösung: A

vote.unibe.ch

Döppersackkreislaufes 6013

Erstellen Sie die richtige Reihenfolge des Döppersackkreislaufes (beginnen Sie beim Herzschauch):

http://vote.unibe.ch/ 6013

A: Aa, vitellinae
B: Dorsale Aorten
C: Kiemenbogenarterien
D: Sinus venosus
E: Tr. arteriosus
F: Ventrale Aorten
G: Vv. vitellinae

Anzahl Stimmen: 4

A: E-B-C-F-G-D-A B: E-B-C-F-A-G-D
C: F-E-B-A-D-G-C D: E-F-B-C-A-G-D
E: E-F-C-B-A-G-D

25% 0% 25% 0% 50%

A: 1 B: 0 C: 1 D: 0 E: 3

vote vote vote vote vote

Richtige Lösung: E

Beispiele von M. Stoffel, Vetsuisse

2) Vorwissenstests zur Auffrischung von erlernten Inhalten

Grundsätzlich kann mit dem ILIAS-Testwerkzeug nicht nur Wissen geprüft, sondern es können auch verschiedene didaktische Szenarien umgesetzt werden. Vorwissenstests ermöglichen den Studierenden, fehlende Inhalte vor dem Besuch einer Veranstaltung oder auch Studienabschnittes aufzuarbeiten oder aufzufrischen. Die Studierenden erhalten anhand eines Testdurchlaufs nicht nur eine Rückmeldung darüber, ob sie für den Besuch einer Veranstaltung gewisse Vorkenntnisse erarbeiten oder auffrischen müssen, sondern auch welche. Selbstverständlich müssen dann die entsprechenden Materialien auch zur Verfügung stehen, mit Hilfe derer, allfällige Wissenslücken aufgearbeitet werden können.

Die Bedeutung der Aktivierung des Vorwissens und insbesondere das Anknüpfen von neuem Wissen an bereits bestehendem Wissen, ist in der hochschuldidaktischen Forschung hinlänglich bekannt (vgl. Schrader 2006, S. 573).

Umsetzung

1) Die Dozentin bzw. der Dozent erstellt mit dem Werkzeug «Test» in ILIAS einen Vorwissenstest, den die Studierenden vor einer Veranstaltung ausfüllen können.

2) Grundsätzlich entspricht ein Vorwissenstest einem herkömmlichen Test. Da es sich aber um eine formative und keine summative Diagnostik handelt, müssen die Studierenden möglichst detailliert erfahren, wie sie im Test abgeschnitten haben und welche Fragen oder Bereiche sie noch nicht wissen, können oder verstehen. Es ist deshalb ein besonderes Augenmerk auf die Rückmeldung der Testergebnisse zu richten.

3) Erstellen Sie deshalb Fragen, die möglichst den ganzen zu lernenden Stoff abdecken und den Studierenden damit einen breiten Einblick in das ermöglichen, was sie in der Veranstaltung lernen werden.

4) Damit Ihre Studierenden abschätzen können, wie gross ihr Vorwissen ist, stellen Sie den Test so ein, dass am Schluss eine Einsicht in die Testergebnisse möglich ist.

Die Anleitung für das Erstellen von Tests in ILIAS finden Sie im Magazin unter «ILIAS Anleitungen» und dann unter «Einzelne Tools».

Self-assessment tests

Inhalt Info Einstellungen Lernfortschritt Export Rechte

Zeigen Verwalten Sortierung Seite gestalten

INHALT

- Self-assessment 1. Jahreskurs
Diese Standortbestimmung beinhaltet Fragen aus den Vorwissenstests zu den verschiedenen Organsystemen.
- Vorwissenstest Auge
Status: Offline
- Vorwissenstest Bewegungsapparat
Verfügbarkeit: 30. Mär 2015, 14:51 - 14. Aug 2015, 23:00
- Vorwissenstest frühembryonale Entwicklung
Status: Offline
Verfügbarkeit: 14. Jan 2015, 11:10 - 29. Jun 2015, 23:10
- Vorwissenstest frühembryonale Entwicklung Geschlechtsapparat
Verfügbarkeit: 15. Jan 2015, 12:04 - 29. Jun 2015, 23:00
- Vorwissenstest Gehör- und Gleichgewichtsorgan
Verfügbarkeit: 15. Jan 2015, 12:05 - 29. Jun 2015, 23:00

Vergleich Auge-Kamera

Welchen Elementen des Auges entsprechen die folgenden Komponenten einer Fotokamera? Ordnen Sie funktionelle korrespondierende Begriffe einander zu.

Positionen der Terme zurücksetzen

Corpus ciliare	Bildentwicklung, Bildbearbeitung	Bildentwicklung, Bildbearbeitung
Pupille	CCD-Chip, Fotoemulsion	CCD-Chip, Fotoemulsion
Retina		Blende
Sehrinde	Gehäuse der Kamera	Gehäuse der Kamera
Iris		Linsensystem
Dioptrischer Apparat		Blendenöffnung
Pigmentierte Schichten		Fokussiertrieb

Rückmeldung anfordern

Beispiele von M. Stoffel, Vetsuisse

3) Übungsserien zum selbständigen Studium

Im Laufe einer Veranstaltung können Tests im Sinne von Übungsserien eingesetzt werden, die den Studierenden durch automatische Korrekturen und Feedbacks aufzeigen, wo sie in ihrem Lernprozess stehen. Die Studierenden können damit laufend überprüfen, ob sie im selbständigen Studium die erarbeiteten Inhalte verstanden haben und welche sie noch besser erarbeiten müssen.

Massnahmen der kognitiven Unterstützung, die den Studierenden jederzeit vor Augen führen, ob sie Wissensbestände auch wirklich begriffen haben, erweisen sich für das Lernen als äusserst effektiv (vgl. Hattie 2009).

Umsetzung

- 1) Die Dozentin bzw. der Dozent erstellt mit dem Werkzeug «Test» in ILIAS einen Übungstest, den die Studierenden während der Veranstaltung zu Übungszwecken ausfüllen können.
- 2) Grundsätzlich entspricht ein Übungstest einem herkömmlichen Test. Da es sich aber um eine formative und keine summative Diagnostik handelt, müssen die Studierenden möglichst detailliert erfahren, wie die korrekte Antwort einer Frage lautet. Es ist deshalb ein besonderes Augenmerk auf das Feedback während des Ausfüllens des Tests zu legen.
- 3) Erfassen Sie deshalb für möglichst alle Antwortmöglichkeiten Ihrer Fragen im Übungstest ein Feedback und hinterlegen Sie bei offenen Textantworten eine Musterlösung.
- 4) Stellen Sie den Test so ein, dass die Feedbacks und die Musterlösungen direkt während des Ausfüllens eingesehen werden können.

Die Anleitung für das Erstellen von Tests in ILIAS finden Sie im Magazin unter «ILIAS Anleitungen» und dann unter «Einzelne Tools».

Übungsserien

Inhalt Info Einstellungen Lernfortschritt Export Rechte

Zeigen Verwalten Sortierung Seite gestalten

Neues Objekt hinzufügen ▾

INHALT

- ✖ CN-HS12 - Übung 1
Kommunikationssysteme ▾
- ✖ CN-HS12 - Übung 2
Architekturen für Kommunikationssysteme ▾
- ✖ CN-HS12 - Übung 3
Sicherheit ▾
- ✖ CN-HS12 - Übung 4
Übertragungsmedien ▾
- ✖ CN-HS12 - Übung 5
Bitübertragung ▾
- ✖ CN-HS12 - Übung 6
Medienzugriff in lokalen Netzen ▾
- ✖ CN-HS12 - Übung 7
Sicherungsprotokolle, Fehler- und Flusskontrolle ▾

✖ CN-HS12 - Übung 2

Architekturen für Kommunikationssysteme Aktionen ▾

Fragen Info Einstellungen Teilnehmer Lernfortschritt Manuelle Bewertung Statistik Verlauf Metadaten Export Rechte

Seitenansicht Listenansicht Druckansicht Vorschau

Der Test enthält bereits Teilnehmerdatensätze. Sie können die Fragen erst wieder bearbeiten, wenn Sie alle Teilnehmerdatensätze löschen. [Teilnehmerdatensätze bearbeiten](#)

Spalten ▾ Zellen ▾

Sortierung abspeichern

	Fragen-ID	Fragentitel	Frageart	Punkte (7)	Fragenpool für Tests	
<input type="checkbox"/>	10	38410	Schichtenmodel	Freitext eingeben	2	Computernetze
<input type="checkbox"/>	20	38387	Verbindungsorientierte Dienste	Multiple Choice	2	Computernetze
<input type="checkbox"/>	30	38394	Unbestätigter Dienst	Freitext eingeben	2	Computernetze
<input type="checkbox"/>	40	38389	Aufgaben von ISO/OSI-Schichten	Freitext eingeben	1	Computernetze
<input type="checkbox"/>	Alle auswählen					

Sortierung abspeichern

Beispiele von C. Anastasiades, IAM

4) Prüfungsvorbereitungstests, Selbstkontrollen

Vor Prüfungen geben Vorbereitungstests den Studierenden eine Einschätzung darüber, ob sie mit dem Stoff vertraut sind, bzw. in welchen Bereichen sie noch Defizite aufzuarbeiten haben. Die inhaltlichen Auseinandersetzungen, die durch vorgängige Prüfungsvorbereitungstests ausgelöst werden, können didaktisch genutzt werden, indem in der Veranstaltung oder auch in einem ILIAS-Forum ein Austausch darüber stattfindet.

Auch hier kann auf die grosse Bedeutung von Feedback und Wissensrückmeldung hingewiesen werden (vgl. Hattie 2009).

Umsetzung

- 1) Die Dozentin bzw. der Dozent erstellt mit dem Werkzeug «Test» in ILIAS einen Prüfungsvorbereitungstest, den die Studierenden zur Prüfungsvorbereitung ausfüllen können.
- 2) Grundsätzlich entspricht ein Prüfungsvorbereitungstest einem herkömmlichen Test. Da es sich aber um eine formative und keine summative Diagnostik handelt, müssen die Studierenden die Möglichkeit haben, den Test mehrmals durchzugehen.
- 3) Stellen Sie den Test deshalb so ein, dass mehrere oder unbeschränkt viele Durchläufe möglich sind.
- 4) Damit Ihre Studierenden etwas besser abschätzen können, wie gut sie auf die bevorstehende Prüfung vorbereitet sind, stellen Sie den Test so ein, dass am Schluss eine Einsicht in die Testergebnisse möglich ist.

Die Anleitung für das Erstellen von Tests in ILIAS finden Sie im Magazin unter «ILIAS Anleitungen» und dann unter «Einzelne Tools».

Übungsserie schriftliche Prüfung FS13
 Forschungsmethoden 4: Statistik 1, Grundlagen

Fragen Info Einstellungen Teilnehmer Lernfortschritt Manuelle Bewertung Statistik Verlauf Metadaten Export Rechte

Seitenansicht Listensicht Druckansicht Vorschau

Frage erstellen Zufällige Auswahl

Spalten Zellen

Frage-ID	Frage-titel	Frage-typ	Punkte (70)	Frage-pool für Tests
10	41558 1. Wissenschaftliche Hypothesen	Lückentextfrage	6	Kein Pool
20	41559 2. Beispiele für Hypothesen	Freitext eingeben	1	Kein Pool
30	41560 3. Höchstes Skalenniveau	Lückentextfrage	8	Kein Pool
40	41561 4. Univariate Verteilungen	Lückentextfrage	4	Kein Pool
50	41562 5. Lage- und Streuungsmasse	Freitext eingeben	1	Kein Pool
60	41563 6. Fehler	Lückentextfrage	3	Kein Pool
70	41564 7. Korrelationskoeffizient	Lückentextfrage	6	Kein Pool

2. Beispiele für Hypothesen

Formulieren Sie je ein eigenes Beispiel einer

- a) gerichteten Unterschiedshypothese
- b) ungerichteten Unterschiedshypothese
- c) gerichteten Zusammenhangshypothese
- d) ungerichteten Zusammenhangshypothese

4. Univariate Verteilungen

Univariate Verteilungen stellen die Werte einer einzelnen Variablen dar, wie im folgenden Beispiel die Zufriedenheit mit dem Lernerfolg von Absolventinnen und Absolventen einer Weiterbildungsveranstaltung (Vgl. Tabelle).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 sehr unzufrieden	1	1.3	1.3	1.3
	2	5	6.5	6.6	7.9
	3	15	19.5	19.7	27.6
	4	29	37.7	38.2	65.8
	5 sehr zufrieden	26	33.8	34.2	100
	Total	76	98.7	100	
Missing	99 keine Angaben	1	1.3		
Total		77	100		

Beantworten Sie mit Hilfe obestehender Tabelle folgende Fragen:

Wie viele Absolventinnen und Absolventen umfasst die gesamte Stichprobe?

Wie viele Absolventinnen und Absolventen haben auf diese Frage geantwortet?

Wieviel Prozent der Antwortenden sind mit dem Lernerfolg sehr zufrieden? %

Welcher Prozentsatz der Antwortenden ist als «unzufrieden» (Werte 1 und 2) zu bezeichnen? %

Beispiele von A. Hollenstein, IfE