

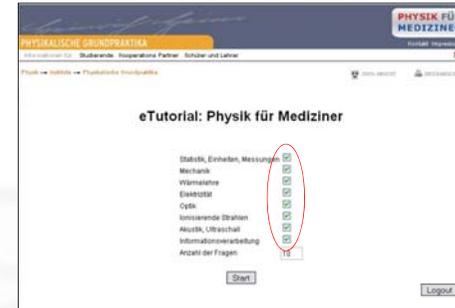
Projektziel

Entwicklung eines Lernsystems zur Vorbereitung auf den schriftlichen Teil des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (Physikum) für Studierende der Medizin in Physik:



Spezifikationen des eTutorials

- freie Auswahl der zu üübenden Themengebiete aus Vorlesung und Praktikum
- direkte Verknüpfung der Fragen mit mehrstufigen Lernhilfen
- direkte, automatische Lernerfolgskontrolle
- große Anzahl an Fragenvariationen zum selben Themengebiet zur Verminderung der Tendenz zum Auswendiglernen



- Trainingsmodus zum Lernen
- Klausurmodus zur Vorbereitung auf den „Ernstfall“

Ausgangssituation

- im 2. Fachsemester des Medizinstudiums: Vorlesung und Praktikum in der Physik
- nach dem 4. Fachsemester: Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
- Vorbereitung häufig nur über Alt-Klausuren + Schwarze Reihe (Gefahr: Auswendiglernen, „Kreuzen“)
- Lösen von Alt-Klausuren schließt nicht die Wissens- und Verständnislücken
- Sehr geringe Tendenz zur Aufarbeitung mit Lehrbuch oder Vorlesung

Ergebnisse

PHYSIK FÜR MEDIZINER eTutorial PHYSIK FÜR MEDIZINER

- gezielte, individuelle Vorbereitung auf den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
- Auffüllen bestehender Wissens- und Verständnislücken
- flexible Lernorte und Lernzeiten

Trainingsmodus:

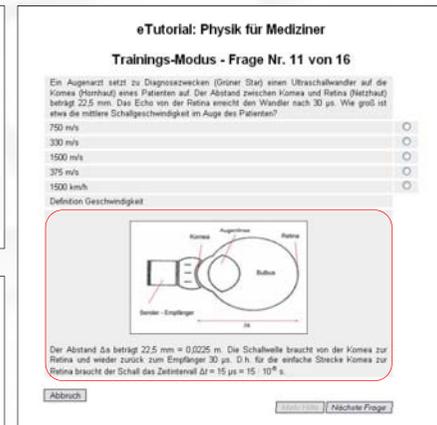
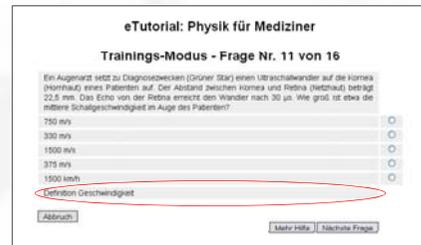
- gestufte Lernhilfen:

1. Stufe: Stichworte, Gesetze, Formeln, Relationen etc.
2. Stufe: detaillierte Hilfe, die nahe an die Lösung heranführt, z. B. mit Abbildung

- sofortige Wiederholung von falsch beantworteten Fragen möglich

Klausurmodus:

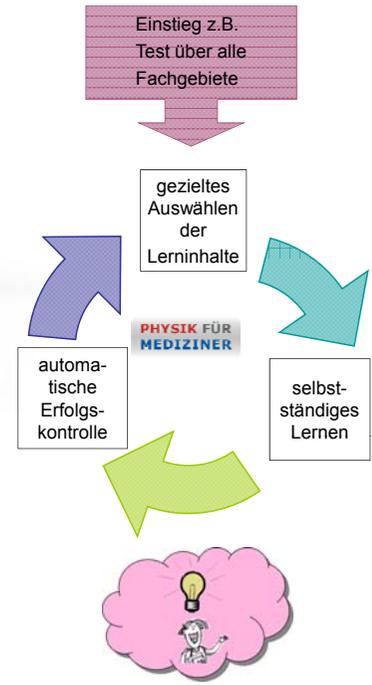
- ohne Lernhilfen
- mit Zeitmessung



Technik: XAMPP-System (hier: Linux, Apache, MySQL, php)

POWERED BY XAMPP

Zusammenfassung / Ausblick



mögliche Erweiterungen:

- gezielte Vorbereitung getrennt nach Vorlesungs- und Praktikumsinhalt
- Speichern der falsch beantworteten Fragen zum späteren Bearbeiten
- Einsatz in anderen Fachgebieten