

Relativitätstheorie und Quantentheorie vermitteln mit Hilfe elektronischer Tools

Franz Embacher, WS 2011

<http://homepage.univie.ac.at/franz.embacher/Lehre/uibk2011/>

Aufgabenstellung

bis zum 2. Block der LV (5./6. Mail 2011)

Bitte wählen Sie (2er-Gruppen) ein Thema aus Quantentheorie oder Spezieller Relativitätstheorie) und entwerfen Sie ein Unterrichtsszenario! Ihre Ausarbeitung sollte enthalten:

- Klasse (Schulstufe)
- Skizze des fachlichen Hintergrunds
- Lernziele
- Beschreibung des Szenarios, inklusive
 - Ablaufbeschreibung (mit Zeitplan)
 - LehrerInnen-Input
 - Arbeitsmaterialien (Handouts für SchülerInnen, Arbeitsaufträge/Arbeitsblätter,...) und eingesetzte Tools (ggf. als Links angeben)
 - methodisch-didaktische Vorgangsweise (SchülerInnenarbeit, Sozialformen,...)
 - verlangte Dokumentation (schriftliche Fixierung) durch die SchülerInnen
 - Bewertungsschema
- Welche SchülerInnen-Vorstellungen und besondere Probleme erwarten Sie?
- Wie werden unterschiedliche Kompetenzen und Interessen von SchülerInnen berücksichtigt?
- Inwieweit erlaubt Ihr Szenario Elemente von "entdeckendem Lernen"?
- Wie wird das Argumentieren durch die SchülerInnen gefördert?
- Wie wird die Artikulation der SchülerInnen und ihre Kommunikation untereinander stimuliert und organisiert?
- Welche Erwartungen bestehen an den "Lernertrag"?
- Welche Probleme könnten auftreten und wie sieht der jeweilige Plan B aus?
- Falls bei der Planung fachliche oder fachdidaktische Literatur verwendet wurde, geben Sie sie an!

Am 5. Mai werden Sie gebeten, Ihre Ergebnisse zu präsentieren (ca. 30 – 45 Minuten).