
Basiskurs Schlüsselkompetenzen für ein nachhaltiges Studium

Selbst gesteuertes Lernen (Physik) **Ablaufplan**

Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik

des Dezernats für Studium, Lehre und Wissenschaftliche Weiterbildung

Selbst gesteuertes Lernen

Dauer: 3 Zeitstunden incl. Pausen (Update Okt 2014/Okt 2017/Okt 2019 U. Schmidt)

Ziele:

Reflektieren und Üben von Lernprozessen, wie sie für das Studium üblich sind; Erwerb eines lang anhaltenden, belastbaren Wissens, das auch auf andere Probleme angewendet werden kann (Tiefenlernen)

- Klarheit über die spezifischen Anforderungen an das Lernen im Studium
- Kenntnis der Ergänzungsfunktion von Vorlesungen, Übungsgruppen und Eigenarbeit
- Üben von Mitschriften, Vor- und Nachbereitung von Kursvorlesungen
- Vertiefung und Aufarbeitung des Stoffes in größeren Zeitabständen: nach Abschluss von Kapiteln, zur Klausurvorbereitung, in der vorlesungsfreien Zeit
- Kenntnis der Rolle von Übungsgruppen und Arbeitsteams im Lernprozess (auch -> soziale Kompetenz)

Organisation:

- Bitte Hausaufgaben nicht vergessen: Nach dem ersten Tutorium: Selbstgesteuertes Lernen 2 Vorbereitung einer Physikvorlesung. Abhängig wie weit sie gekommen sind: Selbstgesteuertes Lernen 1 Reflexion Tiefenlernen.
Nach dem zweiten Tutorium: Selbstgesteuertes Lernen 3 Nachbereitung Vorlesung und Vorbereitung Gruppenunterricht

Anmerkung:

Das Thema Vorlesungsvorbereitung und Vorlesungsnachbereitung soll anhand von realer Vorlesungen besprochen werden. Dazu gibt es zwei Hausaufgabenblätter (Portfolio Teil 3, müssen die Studenten selbst ausdrucken !!!). Nachdem das Thema im Tutorium angesprochen wurde soll eine Vorlesung vorbereitet werden. Vorschlag: Ex-Phys. Mechanik, Theorie (siehe unten). Das Hausaufgabenblatt soll dazu verleiten, dass dafür tatsächlich 20 Minuten investiert werden. Das zweite Hausaufgabenblatt soll zur Vorlesungsnachbereitung und Vorbereitung auf den Gruppenunterricht animieren. Wichtigster Punkt hier ist (aus Sicht eines Dozenten): Wenn in der Vorlesung ein Zusammenhang nicht verstanden wird ist das nicht tragisch, solange der Sachverhalt dann im Gruppenunterricht geklärt wird. Der Tutor/Dozent ist dazu da Fragen zu beantworten. Dazu muss man sich allerdings die Mühe machen, die Vorlesung nochmals kurz zu rekapitulieren um eine gezielte Frage stellen zu können. Das dritte Hausaufgabenblatt (Reflexion Tiefenlernen) soll die Studenten dazu bringen, sich nach dem Basiskurstutorium nochmal ein paar Gedanken zum Lernen und Lernstrategien zu machen.

Bei der Vor-/Nachbereitung ist auch wichtig ob es zur Vorlesung ein Skript gibt. Wenn ja dann oft nur im Nachhinein mit etwas Versögerung. In diesem Fall und wenn es kein Skript gibt ist die Mitschrift relevant. In ihr sollte auch klar markiert sein, wenn ein Sachverhalt nicht (richtig) verstanden wurde, um dann die Lücke im Gruppenunterricht oder durch Diskussion mit Mitstudierenden zu schließen.

Ablauf (1-2 Pausen nach Bedarf)

Zeit	Inhalt	Methode / Arbeitsform	Material	Dauer
Teil 1	1. Einführung und Grundlagen - Begrüßung der TN, Einordnung des Themas, Inhalte und Ablauf der Sitzung - Anforderungen an das Lernen: Schule- Universität Landkarte Physikstudium im ersten Semester - Zwei grundlegende Lernorientierungen - Informationen verarbeiten - Lerneinheiten in der Physik	Einführung Moderiertes Gespräch in der Gruppe, Stichpunkte mitschreiben (Visualisierung), Kurzvortrag Kurzvortrag Kurzvortrag Moderiertes Gespräch in der Gruppe, Kurzvortrag	Folie 1-3 Folie 4, WZ / Tafel zur Sicherung Folie 5-8 Folien 9-12 Folie 13 Folie 14	35'
Teil 1	2. Lernorientierungen – Informationsverarbeitung – Komplexe Lerntechniken Komplexe Lerntechniken: Bisherige Praxis Überblick, SQ4R, Mitschrift, Lernunterlagen	Plenumsdiskussion Kurzvortrag	Folien 15 Folien 16 Folien 17-20	35'
Teil 2	3. Vorbereitung der Vorlesung - Erste Orientierung - Vergleich Theoretische Physik- Experimentalphysik	Runde, Diskussion, Kurzvortrag	Folien 21-25 Folien 26-27	15'
Teil 2	4. Nachbereitung – Übungsgruppen - Ausblick - Zentrale Gesichtspunkte - Umsetzung - Klausurvorbereitung	Kurzvortrag Diskussion Kurze Präsentation	Folien 28-30 Folie 30 Folien 32	25'
Teil 2	4. Abschluss - Instruktion der Hausaufgaben - Literaturhinweise - Abschlussrunde	Kurzvortrag Blitzlicht	Folien 33-34 Folie 35 Folie 36	10'