

Hinweise zur Anfertigung von Seminararbeiten im Fach Physik

1. Eine Seminararbeit zu einem ausgewähltem Thema (Modul 2, GS bzw. im Modul 3, SEK) umfasst: eine schriftliche Ausarbeitung (15 bis 20 Seiten, Formatierung entsprechend wissenschaftl. Arbeiten), ein Referat innerhalb des Seminars (Umfang: 30 min + 15 min Diskussion) sowie ein Handout zum Referat.
2. Das Deckblatt der schriftlichen Ausarbeitung beinhaltet: Angaben zum Seminar und den Titel der Seminararbeit, den Abgabetermin, Angaben zu der Verfasserin/dem Verfasser mit Matrikelnummer.
3. Welche Kriterien bei der Gestaltung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung einzuhalten sind, können Sie in der unten angeführten Literatur nachlesen. Sie können sich außerdem im Didaktischen Zentrum diesbezüglich beraten lassen. Achten Sie insbesondere auf korrektes Zitieren und vollständige Quellenangaben (Verstöße ziehen eine Bewertung mit „ungenügend“ nach sich)! Beachten Sie: auch eine sinngemäße Wiedergabe einer Textpassage der Literatur in eigenen Worten bedarf des Literaturverweises am Ende des jeweiligen Absatzes durch den Hinweis (vgl. Autor, Jahr, Seitenzahl)!
4. In der didaktischen Grundlagenliteratur (siehe unten) gibt es Hinweise auf ergänzende Literatur. Das Internet liefert i.d.R. keine zitierfähigen Quellen, aber viele Literaturhinweise. Die meisten der benötigten Quellen werden Sie in der PH-Bibliothek finden, aber ggf. nicht jede Quelle - nutzen Sie daher auch die Möglichkeiten der Fernleihe. Weitere Tipps für Literaturrecherchen finden Sie unten.
5. Es genügt i.A. nicht, den Inhalt der Literatur verkürzt wiederzugeben. Es soll Ihre persönliche, wissenschaftlich begründete Auseinandersetzung mit dem Thema sichtbar werden (z.B. die Systematik, mit der Sie der Fragestellung nachgegangen sind; selbstständig entwickelte Visualisierungen; eigene Beispiele, die die Theorie veranschaulichen; Gegenüberstellung von in der Literatur kontrovers diskutierten Fragen; begründete Wertungen; eigenes Fazit).
6. Zum Referat gehört ein Handout, das **vor** dem Präsentationstermin in Stud-IP hochzuladen ist. Umfang max. 1 Blatt (ggf. mit Rückseite) einschließlich Quellenangabe. Das Handout geht in die Bewertung ein. Beachten Sie, dass das Handout keine gekürzte Wiedergabe aller präsentierten Inhalte ist, sondern auf wesentliche Aspekte ihres Vortrages hinweisen soll, zu denen dann in der Literatur detailliert nachgelesen werden kann oder die Zuhörer während des Vortrages weitere Notizen machen können. Deshalb sollte sich die Gliederung des Vortrages auch im Handout widerspiegeln.
7. Die Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung erfolgt (sofern nicht anders vereinbart) zum Termin des Referats. Bitte fügen Sie der Ausarbeitung einen Ausdruck ihrer Präsentation an (Handzettel mit 4 oder 6 Folien pro Seite). Bitte verzichten Sie auf Plastikordner und Klarsichthüllen!
8. Bei Fragen oder Problemen zur Seminararbeit kommen Sie bitte rechtzeitig vor der Präsentation auf die jeweilige Dozentin / den jeweiligen Dozenten zu.

Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben

Bohl, Torsten (2008). Wissenschaftliches Arbeiten im Studium der Pädagogik. Arbeitsprozesse. Referate, Hausarbeiten, mündliche Prüfungen und mehr... 3. überarb. Aufl. Weinheim / Basel: Beltz

Franck, Norbert (1998) Fit fürs Studium: erfolgreich lesen, reden, schreiben. München

Franck, Norbert (Hg.) (2008) Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens : eine praktische Anleitung. 14., überarb. Aufl.. Paderborn ; München ; Wien ; Zürich : Schöningh

Kropp, Waldemar (2010) Studienarbeiten interaktiv: erfolgreich wissenschaftlich denken, schreiben, präsentieren. 2., neu bearb. u. erw. Aufl.. Berlin : Schmidt

Hinweise auf fachdidaktische Grundlagenliteratur

Hopf, Martin et al. (Hg.) (2011). Physikdidaktik kompakt. Aulis

Kircher, Ernst et al. (Hg.) (2010). Physikdidaktik. Springer

Mikelskis, Helmut F. (Hg.) (2007) Physikdidaktik – Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor

Mikelskis-Seifert, S. & Rabe, T. (Hg.) (2007). Physik Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen

Hinweise auf fachdidaktische Zeitschriften und online-Zeitschriften

Naturwissenschaften im Unterricht – Physik. Friedrich Verlag (im Lesesaal der PH verfügbar)

Praxis der Naturwissenschaften / Physik in der Schule. Aulis Verlag (im Lesesaal der PH verfügbar)

ZfDN (Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften): <http://www.ipn.uni-kiel.de/zfdn/> (frei verfügbar)

PhyDid A/B: <http://www.phydid.de> (frei verfügbar)

The Physics Teacher: <http://tpt.aapt.org> (z.T. frei verfügbar)

Hinweise für Datenbank-Recherche

FIS-Bildung (wichtigste deutschsprachige Datenbank für pädagogische Literaturnachweise):

<http://www.fis-bildung.de>

ERIC (Educational Resources Information Center): <http://www.eric.ed.gov/>