

Pensumtekster våren 2017 for PHYSDID200 (5stp) og PHYSDID200-P (5stp + 2,5 stp realfagdidaktikk PPU2)

Pensum i fysikkdidaktikkdelen, 5 stp:

Angell, C., Bungum, B., Henriksen, E. K., Kolstø, S. D., Persson, J., & Renstrøm, R. (2011). Fysikkdidaktikk. Oslo: Høyskoleforlaget.

Kap. 3. Fysikkens tenke- og arbeidsmåter s.65-87 = 22s

Kap. 6: Hvem velger fysikk og hvorfor? S122-132

Kap. 7: Hva foregår i norsk fysikkundervisning? S133-142

Kap. 12: Modeller og modellering i fysikkundervisningen s.195-206 = 11s

Kap. 13: Læring gjennom utforskende arbeidsmåter s207-222 = 16s

Kap. 14: Språk og læring i fysikk s.223-231 = 18s

Kap. 15: Skrivning i fysikk, s232-249 = 18s

Kap. 16: Læring gjennom oppgaveløsning, s.250-257 = 8s

Kap. 19: Å undervise i elektromagnetisme, s.289-303 = 14s

Kap. 24: Å undervise om fysikkens egenart og vekselvirkning med samfunnet, s.370-380 = 11s

Læreplan for fysikk. Tilgjengelig på <http://www.udir.no> 18s

Læreplan for Naturfag. Vg1, Utdanningsdirektoratet 3 s

Dewey, J. (1910). How we think. Boston: D.C. Heath & Co. Kap. 6 The Analysis of a Complete Act of Thought og 7 Systemic inference: induction and deduction (30s)

<http://www.gutenberg.org/files/37423/37423-h/37423-h.htm>

Karpicke, J. D., & Roediger, H. L. (2008). The Critical Importance of Retrieval for Learning. *Science*, 319, 966-968. <http://www.sciencemag.org/content/319/5865/966.abstract?sid=ddcf4993-4d39-470f-8b68-7acef2f6aac8>

Olson, S. & Loucks-Horsley, S. (2000). Images of Inquiry in K-12 Classrooms. In *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning* (eds. Committee on the Development of an Addendum to the National Science Education Standards on Scientific Inquiry, National Research Council), pp. 39-73, National Academic Press, Washington. 34s. <http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309064767>

Seel, N. (2013). Worked example effect. Retrieved 06.08.2013, 2013, from www.springerreference.com

Schwartz, D. L., Chase, C. C., Oppezzo, M. A., & Chin, D. B. (2011). Practicing Versus Inventing With Contrasting Cases: The Effects of Telling First on Learning and Transfer. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 759–775. <http://psycnet.apa.org/journals/edu/103/4/759/>

van Zee, E. H., & Minstrell, J. (1997). Reflective discourse: Developing shared understandings in a physics classroom. *Internat. Jour. of Science Education*, 19(2), 209-228. doi: 10.1080/0950069970190206

Wells, M., Hestenes, D. & Swackhamer, G. (1995). A modeling method for high school physics instruction. *Am. J. Phys.*, 63, 606-619. 13s, <http://www.per-central.org/items/detail.cfm?ID=3018>

Wieman, C. (2009). Why Not Try A Scientific Approach To Science Education? *Science 2.0*, from <http://www.science20.com/>

For studenter som tar emnet Physdid200-P som del av ettårig påbyggingsstudium:

Pensumliste Realfagdidaktikk 2

L.W. Anderson, D.R. Krathwohl, P.W. Airasian, K.A. Cruikshank, R.E. Mayer, P. Pintrich, J. Raths, and M. Wittrock. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman., 2000.

Ole Kristian Bergem. Arbeidsplaner. Tangenten 4/09, s. 6-11, 2009.
<http://www.caspar.no/tangenten/2009/bergem.pdf>.

Biggs and Collis. Evaluating the quality of learning. The SOLO taxonomy. Kapittel 1 og 2. Academic Press, 1982.

John Dewey. Erfaring og tenkning. I Om utdanning - klassiske tekster. Gyldendal akademisk, 2001/1916.

Elstad og Turmo (red.). Læringsstrategier: Søkelys på lærernes praksis. Kap. 1 og 2. Universitetsforlaget, 2006.

Brosjyre om vurdering: <http://www.udir.no/Vurdering/Vurdering-for-laring/Underveisvurdering-i-fag/>