

Pensumtekster for NATDID203-P vår 2017

Kjemi:

Ringnes, V., & Hannisdal, M. (2014). Kjemi fagdidaktikk. Kjemi i skolen. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. 46s

Kap. 3.2: Begrepslæring, s.51-59 = 8s,

Kap. 4: Undervisning av kjemibegreper (4.1-4.3 stoffbegrepet, 4.24-4.26 kjemiske reaksjoner), s. 65-75 og 139-146 = 17s

Abrahams, I. (2009). Does practical work really motivate? A study of the affective value of practical work in secondary school science. *International Journal of Science Education*, 31(17), 2335-2353. 18s

Cartier, J. (2000). Using a modeling approach to explore science epistemology with high school biology students. Madison: National Center for improving student learning and achievement in mathematics and science. (s. 24-25), 2s

<http://ncisla.wceruw.org/publications/reports/RR99-1.PDF>

Windschitl, M., Thompson, J., Braaten, M., & Stroupe, D. (2012). Proposing a core set of instructional practices and tools for teachers of science. *Science Education*, 96(5), 878-903. doi:10.1002/sce.21027. 25 sider

Van Driel, J. H., & Verloop, N. (1999). Teachers' knowledge of models and modelling in science. *International Journal of Science Education*, 21(11), 1141-1153 (viktig s. 1141-1143). 3s

Set av artikler om en innføring i kjemi, 15s

de Vos, W., & Verdonk, A. H. (1985). A new road to reactions. Part 1. *Journal of Chemical Education*, 62(3), 238-240.

de Vos, W., & Verdonk, A. H. (1985). A new road to reactions. Part 2. *Journal of Chemical Education*, 62(8), 648-649.

de Vos, W., & Verdonk, A. H. (1986). A new road to reactions: Part III. Teaching the heat effect of reactions. *Journal of Chemical Education*, 63(11), 972-974.

de Vos, W., & Verdonk, A. H. (1987). A new road to reactions. Part 4. The substance and its molecules. *Journal of Chemical Education*, 64(8), 692-694.

de Vos, W., & Verdonk, A. H. (1987). A new road to reactions. Part 5. The elements and their atoms. *Journal of Chemical Education*, 64(12), 1010-1013.

Fysikk:

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

Kap. 13: Læring gjennom utforskende arbeidsmåter s. 207-222 = 16s

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

Kap. 15: Skrivning i fysikk, s. 232-249 = 18s

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

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>

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

Biologi:

van Marion, Peter, & Strømme, Alex (2015). Biologididaktikk, 2. utgave. Cappelen Damm Høyskoleforlaget. 88s

Kap. 4 og 5: Utforskende arbeidsmåter/Praktisk arbeid, s. 80-125 = 45s

Kap. 6: Feltarbeid, s.125-146 = 20s

Kap. 7: Etikk, verdier og holdninger, s. 147-167 = 20s

Læreplan for naturfag. Tilgjengelig på <http://www.udir.no> 3s

Pensumliste Realfagdidaktikk 2 (Alle tekstene blir gjort tilgjengelige elektronisk).

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: E. Dale. 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/>