HØGSKULEN I VOLDA

| Boks 500 | 6101 Volda | Norway | T: 70 07 50 00 | F: 70 07 50 51 |
| E: postmottak@hivolda.no | www.hivolda.no |

Pensumliste

Emnekode:	MAT110-AVG
Emnenamn:	Grunnleggande tallære, algebra og didaktikk
Semester:	Haust
Årstal:	2017
Samla sidetal:	773 sider pluss elektroniske ressursar og kompendium med grunnskuleoppgåver.
Sist oppdatert:	31.05.2017

Bøker:

Birkeland, P.A., Breiteig, T., & Venheim, R. (2011). *Matematikk for lærere 1*, 5. utgave, Oslo: Universitetsforlaget. Kapittel 1 – 6. (272 sider.)

Bjørnestad, Ø., Kongelf, T. R., & Myklebust, T. (2013). *Alfa. Matematikk for grunnskolelærerutdanningene 1-7 og 5-10*. Bergen: Fagbokforlaget. Kapittel 1, 2 og 3, unntatt følgjande avsnitt: «Begrunnelse av aritmetikkens fundamentalsetning» i delkapittel 2.1, «Litt om aritmetiske rekker» og «Summer av potenser av naturlige tall» i delkapittel 2.2 og «Andregradslikninger» i delkapittel 3.4. (293 sider.)

Fauskanger, J., Mosvold, R., & Reikerås, E. K. L. (2009). *Å regne i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget. Kapittel 1, 3, 5 og 6. (54 sider.)

Karlsen, L. (2014). *Tenk det! Utforsking, forståelse og samarbeid – elever som tenker sjæl i matematikk.* Oslo: Cappelen Damm akademisk. Kapittel 1 – 7. (70 sider.)

Elektroniske ressursar:

Falkner, K. P., Levi, L., & Carpenter, T. P. (1999). Children's Understanding of Equality: A Foundation for Algebra. *Teaching Children Mathematics, 6* (4). http://ncisla.wceruw.org/publications/articles/AlgebraNCTM.pdf

Kunnskapsdepartementet. (2013). *Læreplan i matematikk fellesfag*. http://www.udir.no/kl06/MAT1-04/

Lindland, E. (2007). Kunnskap om posisjonssystemet. *Tangenten, 18* (1). http://www.caspar.no/tangenten/2007/Elisabet_Lindland_1_2007.pdf

Røsseland, M. (2005a). Hva er matematisk kompetanse? *Tangenten, 16* (1). http://www.caspar.no/tangenten/2005/rosseland_1_2005.pdf

Røsseland, M. (2005b). Hva er matematisk kompetanse? - del 2. *Tangenten, 16* (2). http://www.caspar.no/tangenten/2005/rosseland_2_2005.pdf

Torkildsen, S. H. (2006). Veier til algebra. *Tangenten, 17* (1) (s. 11-14). http://www.caspar.no/tangenten/2006/t-2006-1.pdf

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Veiledning til læreplanene i matematikk fellesfag.* https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/veiledning-til-lp/matematikk-fellesfag---veiledning-til-lareplan/

Valenta, A. (2015). *Aspekter ved tallforståelse.* http://www.matematikksenteret.no/attachment/3207/Valenta_Tallforstaelse.pdf

Artiklar el. bokkapittel i digitale kompendium (blir opplasta som PDF-fil i Canvas):

- **Kompendium MAT110**

Innhald i kompendiet:

Brekke, G. (1995). Oppfatninger av desimaltall. *Nämnaren, 22* (4). (8 sider).

Brekke, G. (1996). Regning med desimaltall. *Nämnaren, 23* (1). (5 sider).

Solem, I. H., Alseth, B., & Nordberg, G. (2010). *Tall og tanke. Matematikkundervisning på 1. til 4. trinn*. Oslo: Gyldendal akademisk. Kapittel 2: Matematikkplanen i kunnskapsløftet. (23 sider).

Van de Walle, J.A., Karp, K.S. og Bay-Williams, J.M. (2013). *Elementary and middle school mathematics*. Upper Saddle River, NJ: Pearson. Kapittel 15 og 16. (48 sider)

- **Grunnskuleoppgåver for MAT110**

Innhald i kompendiet:

Oppgåver frå ulike grunnskulebøker.

Tilleggslitteratur:

Boaler, J. (2010). *The Elephant in the Classroom: Helping Children Learn and Love Maths.* London: Souvenir Press Ltd.

Mason, J., Graham, A., & Johnston-Wilder, S. (2011). *Å lære algebraisk tenkning*. Bergen: Caspar forlag.

Meier, A. (2009). *Likhetstegnet i elementær algebra. En studie av tiendeklasse-elevers forståelse av likhetstegnet ved bruk av algebralæringsprogrammet Aplusix.* Kristiansand: Universitetet i Agder. http://hdl.handle.net/11250/138063

Olafsen, A.R. & Maugesten, M. (2009). *Matematikkdidaktikk i klasserommet.* Oslo: Universitetsforlaget.