



Pensumliste

Emnekode:	MAT110-KFK
Emnenamn:	Grunnleggande tallære, algebra og didaktikk
Semester:	Haut
Årstal:	2018
Samla sidetal:	809 sider pluss elektroniske ressursar og kompendium med grunnskuleoppgåver.
Sist oppdatert:	14.05.2018

Bøker:

- Birkeland, P.A., Breiteig, T., & Venheim, R. (2018). *Matematikk for lærere 1*, 6. utgave, Oslo: Universitetsforlaget. Kapittel 1 – 6. (307 sider.)
- Bjørnstad, 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*.

https://www.matematikkcenteret.no/sites/default/files/media/filer/MAM/Valenta_Aspekter%20ved%20tallforsta%CC%8Aelse%20okt16.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. *Nämnnaren*, 22 (4). (8 sider).

Brekke, G. (1996). Regning med desimaltall. *Nämnnaren*, 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.

Tillegglitteratur:

Boaler, J. (2015). *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-elevs forståelse av likhetstegnet ved bruk av algebralæringsprogrammet Aplusix*. Kristiansand: Universitetet i Agder.

<http://hdl.handle.net/11250/138063>

Olafsen, A.R. & Maugesten, M. (2015). *Matematikkdidaktikk i klasserommet*. Oslo: Universitetsforlaget.