

Kurslitteratur

för kurs på grundnivå

Naturvetenskap och teknik för grundlärare åk 4-6, 30 hp

Kurskod: UM3106/UM32UU

Gäller från: HT 2021

Fastställt: 20210630

Institution: Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik

Obligatorisk litteratur, Moment 1

Areskoug, M., Ekborg, M., Lindahl, B. & Rosberg, M. (2020). *Naturvetenskapens bärande idéer. För lärare F-6*. Gleerups. (264s)

Elfström, I. m fl. (2014). *Barn och naturvetenskap – upptäcka, utforska och lära i förskola och grundskola*. Liber. (200s)

Helldén, G., Jonsson, G., Karlefors, I. & Vikström, A. (2015). *Vägar till naturvetenskapens värld – ämneskunskap i didaktisk belysning*. Liber. (261s)

Jönsson, A. m fl. (2013). *Bedömning i NO – grundskolans tidiga år*. Gleerups. (170s)

Schoultz, J. (1999). Naturvetenskaplig kunskap i samtal och papper-och-penna-test. Ingår i I. Carlgren (Red.), *Miljöer för lärande*. (s. 182-204). Studentlitteratur. (23s). Särtryck

Wickman, P-O & Persson, H. (2015). *Naturvetenskap och naturorienterande ämnen i grundskolan – en ämnesdidaktisk vägledning*. Liber. (288s)

Aktuella artiklar om ca 200 sidor. Väljs i samråd med kurslärare.

Övrigt, Moment 1

Aktuella styrdokument

Kommentarmaterial till styrdokument

Diagnosmaterial i NO för åk 1-6, DiNO (Skolverket)

Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik



Obligatorisk litteratur, Moment 2

Areskoug, M., Ekborg, M., Lindahl, B. & Rosberg, M. (2020). *Naturvetenskapens bärande idéer. För lärare F-6*. Gleerups. (264s)

Ekborg, M., Ideland, M., Lindahl, B., Malmberg, C., Ottander, C. & Rosenberg, M. (2016). *Samhällsfrågor i det naturvetenskapliga klassrummet*. Gleerups Utbildning AB. (184s)

Hasslöf, H. (2021) *Platsens betydelse – utomhuspedagogik som naturmöten*. Skolverket. Finns som elektronisk resurs (10s).

Helldén, G., Jonsson, G., Karlefors, I. & Vikström, A. (2015). *Vägar till naturvetenskapens värld – ämneskunskap i didaktisk belysning*. Liber. (261s)

Lundegård, I., Urbas, A., Malmberg, C. & Hasslöf, H. (2021). *Didaktiska utmaningar och perspektiv på hållbar utveckling*. Skolverket. Finns som elektronisk resurs (16s).

Lundegård, I. (2021) *Demokrati och hållbar utveckling – Polhemskolans arbete med skolskogen*. Skolverket. Finns som elektronisk resurs (15s).

Aktuella artiklar om ca 100 sidor. Väljs i samråd med kurslärare.

Övrigt, Moment 2

Aktuella styrdokument
Kommentarmaterial till styrdokument
Diagnosmaterial i NO för åk 1-6, DiNO (Skolverket)

Obligatorisk litteratur, Moment 3

Axell, C. (2018). Teknikdidaktisk forskning för lärare bidrag från en forskningsmiljö: *Att läsa Pettson och Findus med teknikglassögon*. Nationellt centrum för naturvetenskapernas och teknikens didaktik (NATDID), Linköpings universitet. 51-61. (11s) Finns som elektronisk resurs.

Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktik



Björkholm, E. (2018). Sammanfogning av material i eget konstruktionsarbete – kunnande och elevuppgifter i tidig teknikundervisning. *Forskning om undervisning och lärande*. 6 (2), 5-22. (18s)

Björkholm, E. (2011, Maj). *Att kunna analysera tekniska lösningars ändamålsenlighet – en learning study*. Maj11-13, NOFA 3, Karlstad. 1-12. (12s) Finns som elektronisk resurs.
Björkholm, E. (2015). Teknik i de tidiga skolåren – om vad det innebär att konstruera en länkmekanism. *Nordic Studies in Science Education* 11(1), 35-53. (19s)

Gullberg, A., Andersson, K., Danielsson, A., Scantlebury, K., & Hussénus, A. (2018). Pre-service teachers' views of the child – Reproducing or challenging gender stereotypes in science in preschool. *Research in Science Education* 48(4), 691- 715. (25s).

Hallström, J et al. (2018). *Definiera systemgränsen bortom systemhorisonten*. Linköping: Nationellt centrum för naturvetenskapernas och teknikens didaktik (NATDID), 63-74, Linköpings universitet. (12s) Finns som elektronisk resurs.

Isaksson Persson (2011) i Hansson, S.O., Nordlander, E. & Skogh, I. (red.). Design och teknikutbildning. *Teknikutbildning för framtiden: perspektiv på teknikundervisningen i grundskola och gymnasium*. (1. uppl.) Liber. (12s)

Jones, A., & Moreland, J. (2003). Developing Classroom-Focused Research in Technology Education. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 3(1), 51 66. (16s) Finns som elektronisk resurs.

Lindgren, M. (1996). Några tankar kring Christopher Polhems teknikpedagogik. I T. Ginner & G. Mattson (red.) *Teknik i skolan* (s.110–120) Studentlitteratur. (11s)

Mannila, L. (2017). Utdrag ur: *Att undervisa i programmering i skolan: varför, vad och hur?* (Upplaga 1). Lund: Studentlitteratur. (15s)

Moreland, J., Cowie, B., & Jones, A. (2007). Assessment for learning in primary technology classrooms. *Design and Technology Education: An International Journal*, 12(2), 37–48. (12s)

Sentance, S. & Csizmadia, A. (2015). Teachers' perspectives on successful strategies for teaching Computing in school. *IFIP TCS 2015 – June 2015*. (15s)

Svensson, M. (2011). Tekniska system i grundskolan – kritiska aspekter som didaktisk möjlighet. *Nordic Studies in Science Education*. 7(2): 111-125 (15s)

Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik



Thorén Williams, A (2017). Biomimik- att lära från naturen. *Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik*, (3) 1–3. (3s) Finns som elektronisk resurs.

Åkerfeldt, A., Kjällander, S. & Selander, S. (2018). Utdrag ur: *Programmering: introduktion till digital kompetens i grundskolan*. (Första upplagan). Liber. (15s)

Aktuella artiklar om ca 100 sidor. Väljs i samråd med kurslärare.