



KURSPLAN

Naturvetenskap och teknik i förskolan, 15 högskolepoäng

Science and Technology in Preschool, 15 credits

Kurskod:	LNTN17	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Utbildningschef 2018-10-31	Utbildningsområde:	Undervisningsområdet
Reviderad av:	Utbildningschef 2020-11-24	Ämnesgrupp:	UV1
Gäller fr.o.m.:	Våren 2021	Fördjupning:	G2F
Version:	5		

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för grundläggande kunskaper om naturvetenskap och teknik med relevans i förskolans verksamhet
- definiera och redogöra för hållbar utveckling med relevans i förskolans verksamhet

Färdighet och förmåga

- använda naturen som lärandeområde utifrån ett förskoledidaktiskt perspektiv
- tillämpa och ta tillvara barns idéer och frågor kring naturvetenskapliga fenomen i förskolan
- utifrån relevanta styrdokument göra didaktiska val rörande naturvetenskap och teknik i förskoleverksamhet
- urskilja praktiska problem och lösa dessa genom egna tekniska konstruktioner och med genomtänkt materialval anpassat till förskoleverksamhet
- planera och organisera ett projektarbete i förskoleverksamhet

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt reflektera över sitt ledarskap i utomhuspedagogiska och didaktiska sammanhang
- kritiskt reflektera över hur begreppet hållbar utveckling implementeras i förskolans verksamhet och i relation till läraruppdraget

Innehåll

- Grundläggande livsprocesser, ekosystemens struktur, funktion och beroenderelationer inklusive människans beroende av och påverkan på ekosystemet
- Organismers systematik, form, funktion och livsstrategier
- Teknikens och naturvetenskapens identitet och innehåll i förskolan
- Kemiska processer och fysikaliska fenomen
- Solens och månens faser, astronomi
- Hållbar utveckling
- Didaktiska miljömoraliska förhållningssätt
- Aktuell didaktisk forskning med inriktning mot naturvetenskap och teknik i förskolan

- Estetiska uttrycksmedel, upplevelser och erfarenheter
- Projektarbete
- Utomhusdidaktik
- MIK/IKT

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier och övningar individuellt och i grupp.

I kursen används digital lärplattform.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning/ handledning under den tid som angavs för det kurstillfälle som sökande blivit antagen till. Därefter upphör rätten till undervisning/handledning.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Godkänt resultat på minst 45 hp inom förskolläraryrket utbildningen varav 30 hp UVK ska ingå. Genomgångna kurser enligt programmets fastställda studiegång (termin 1-3) eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Undervisning och kurslitteratur utgör grund för examination.

Kursen examineras genom seminarium med individuell skriftlig inlämningsuppgift, grupplaborationer, individuell skriftlig tentamen och gruppredovisning.

För bedömning skall underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. Mer information kring bedömning av enskilda lärandemål och kriterier för betygssättning tillhandahålls i studieanvisningar vid kursstart.

För kursbetyget Godkänd krävs minst Godkänd på samtliga examinationer och för kursbetyget Väl Godkänd krävs förutom vad som krävs för Godkänd betyget Väl godkänd på båda examinationsmomenten där detta betyg ges.

En student garanteras minst tre provtillfällen, inklusive ordinarie provtillfälle, för aktuellt kurstillfälle.

Efter att ha blivit underkänd vid examination på samma moment tre gånger har student rätt att på begäran, om möjligt, få därpå följande examination bedömd och betygsatt av ny examinator. Beslut om byte av examinator fattas av utbildningschef. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja betyget.

Om en kurs upphör eller ändras väsentligt erbjuds examination enligt den förutvarande kursplanen vid minst två tillfällen inom ett år efter beslutet.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Seminarium med individuell skriftlig inlämningsuppgift	3 hp	U/G/VG
Grupplaboration 1	1,5 hp	U/G
Individuell skriftlig tentamen	5 hp	U/G/VG
Grupplaboration 2	1,5 hp	U/G
Gruppredovisning	4 hp	U/G

Kursvärdering

Uppföljning av undervisning sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut. Kursvärderingen sammanställs och kommenteras av den kursansvarige läraren och om möjligt studentrepresentant/er (kursutvecklare), publiceras på lärplattform samt lämnas till utbildningsadministrationen. Kursvärderingen ska ligga till grund för kommande kursplanering.

Kurslitteratur

Almers, Ellen, Askerlund, Per, Kjellström, Sofia (2018). *Why forest gardening for children? Swedish forest garden educators' ideas, purposes and experiences*. Journal of environmental

Bjurulf, Veronica (2013). *Teknikdidaktik i förskolan*. Norstedt. 160 s.

Björklund, Sanne (2020). *Lärande för hållbar utveckling – i förskolan*. Studentlitteratur. 124 s.

Elfström, Ingela, Nilsson, Bodil, Sterner, Lillemor, Wehner-Godée, Christina (2014). *Barn och naturvetenskap: Upptäcka, utforska, lära*. Liber. 180 s.

Helldén, Gustav, Högström, Per, Karlefors, Inger, Jonsson, Gunnar, Vikström, Anna (2015). *Vägar till naturvetenskapens värld: ämneskunskaper i didaktisk belysning*. Liber. 251 s.

Larsson, Jonna (2017). Ljud som fysikaliskt fenomen för de yngsta. I I. Pramling Samuelsson & A. Jonsson (Red.), *Förskolans yngsta barn-perspektiv på omsorg, lärande och lek (s.139-157)*. Liber.

Lund Fasting, Merete (2016). Sjöjungfrun, djungellek och klättring. I T. Hangaard Rasmussen (Red), *Lek på rätt väg? På spaning efter leken (s 165-183)*. Studentlitteratur.

Skolverket (2018). *Läroplan för förskolan*. Lpfö18. Skolverket.

Skolverket (2019). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Reviderad 2019. Skolverket.

Sundberg, Bodil, Areljung, Sofie, Due, Karin, Ottander, Christina, Tellgren, Britt (2020).

Förskolans naturvetenskap i praktiken. (2.uppl) Gleerup. 160 s.

Thulin, Susanne (2015). *Göra naturvetenskap i förskolan - Men fokus på kommunikation.* Liber. 136 s.

Tillkommer nationella och internationella vetenskapliga artiklar samt inscannat material, 100-200 s.

Kontakta kursansvarig vid behov av inläsning av tillkommande artiklar.

Referensmaterial

Barr, Anette, Nettrup, Annica, Rosdahl, Anna (2011). *Naturförskola - lärande för hållbar utveckling.* Lärarförbundets förlag. 123 s.

Brage, Carina, Linde, Jenny (2012). *Naturvetenskap och teknik i förskolan med utemiljön som inspiration.* Outdoor teaching Förlag AB. 127 s.

Hedberg, Åsa (2012). *Ge lite luft till en kompis - Barn utforskar fysik och aerodynamik.* Reggio Emilia Institutet. 88 s.

Lagerholm, Karin (2009). *Naturvetenskapliga experiment för yngre barn.* Studentlitteratur, 133 s.

Mylesand, Mia (2014). *Bygg och konstruktion i förskolan.* Lärarförbundets förlag. 123 s.

Naturskyddsföreningen (2014). *Rapport operation giftfri förskola.* Naturskyddsföreningen (laddas ner). 22 s.

Odegard, Nina (2015). *Återbruk som kreativ kraft.* Lärarförlaget. 247 s.

Reggio Emilia (2008). *"Rådjurens återfödelse till toner av mögelmusik", verkstadsarbete, projekt och organisation.* Reggio Emilia Institutet. 67 s.

Sandberg, Anette (2008). *Miljöer för lek, lärande och samspel.* Studentlitteratur. 168 s.

Stephansson, Ove, Königsson, Lars-König, Heijkenskjöld, Richard, Jacobsson, Cajé, Lidman, Mona (2000). *Jord, berg, luft, vatten.* Utbildningsradion. 127 s.

Litteraturreferenser – så skriver du

<http://ju.se/bibliotek/sok---skrivhjalp/litteraturreferenser---sa-skriver-du.html>

Interaktiva antiplagiatguiden

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet.