



Förskoledidaktiska perspektiv - barn, naturvetenskap och teknik för pedagogiskt verksamma i förskolan

Preschool Educational Perspectives - Children, Science and Technology for Students with Professional Experience

30 högskolepoäng

30 credits

Ladokkod: 11FB30

Version: 4.0

Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom pedagogik och lärande 2017-01-10

Gäller från: VT 2017

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Naturvetenskap och teknik i ett förskoleperspektiv (G1N), Pedagogiskt arbete (G2F)

Utbildningsområde: Undervisning 40%, Naturvetenskap 30%, Verksamhetsförlagd utbildning 30%

Ämnesgrupp: Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

Förkunskapskrav: Antagen till Förskolläraryt utbildning för pedagogiskt verksamma, 210 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen syftar till att studenten utifrån erfarenheter av pedagogiskt arbete i förskolan utvecklar grundläggande kunskaper om och förståelse av hur naturvetenskaplig och teknisk ämnesteorier integreras med didaktik. Hållbar utveckling utifrån ekologiska, sociala och ekonomiska dimensioner diskuteras och problematiseras i relation till såväl yrkesrollen som det pedagogiska arbetet och är integrerat i undervisning och examinationer. Mer specifikt behandlas innehåll som exempelvis ekologi och artkunskap, människokroppen, fysikaliska fenomen, kemiska processer, astronomi, teknik, lek och utomhuspedagogik. Hälsa och välbefinnande samt närmiljöns betydelse och utformning behandlas i relation till barns möjligheter att utforska, lära och utvecklas. Fokus ligger på hur förskoleverksamhet kan bedrivas för att inspirera och stödja barns intressen och lärande inom dessa områden. Undervisningen i kursen tar sin utgångspunkt i konkreta aktiviteter som förskolebarn intresserar sig för, sysselsätter sig med och utforskar. Under kursen läggs stor vikt vid studentdelaktighet genom seminarier, workshops och studiebesök där naturvetenskap, teknik, ledarskap och hållbar utveckling problematiseras och diskuteras. Kursens innehåll integreras med estetiska inslag, språk, barnkultur, lek och digitala läresurser. Under kursen behandlas aktuell forskning och teorier om barns lärande och utveckling med fokus på det naturvetenskapliga området liksom vilka didaktiska konsekvenser val av arbetssätt kan få. Barnintervjuer behandlas både som innehåll och metod. I kursen ingår tre veckor arbetsplatsförlagd utbildning där studenten genomför vissa undervisningsaktiviteter med utgångspunkt i teoretisk och didaktisk kunskap samt egna erfarenheter.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna, med avseende på

Kunskap och förståelse

1.1 Redogöra för förskolans och förskollärares uppdrag med fokus på naturvetenskap och teknik

1.2 Redogöra för naturens kretslopp och växters och djurs beroende av varandra i det ekologiska systemet samt namnge ett urval av svenska vilda växter, svampar och djur

1.3 Beskriva delar av människokroppens uppbyggnad och funktioner samt förklara enkla experiment som kan användas för att utveckla barns förståelse för den egna kroppen

1.4 Undersöka, beskriva och förklara fysikaliska fenomen som förekommer i förskolebarns vardag

1.5 Undersöka och beskriva ämnens egenskaper och förklara kemiska processer som förekommer i förskolebarns vardag

1.6 Beskriva och motivera hur en stimulerande utemiljö kan skapas utifrån ett naturvetenskapligt och hållbart perspektiv när det gäller lek, lärande, motorisk utveckling, hälsa och välbefinnande samt säkerhetsaspekter i den egna förskoleverksamheten

1.7 Redogöra för hur estetisk verksamhet och lek kan bidra till barns förståelse för naturvetenskap och teknik

Färdighet och förmåga

- 2.1 Redogöra för aktuell forskning och teorier om barns lärande och utveckling inom naturvetenskap och teknik samt visa förmåga att omsätta detta i den egna förskoleverksamheten
- 2.2 Diskutera och problematisera hur barn prövar och resonerar om naturvetenskapliga fenomen och teknik samt reflektera kring vilka didaktiska konsekvenser valet av arbetssätt kan få
- 2.3 Skriva en text enligt vedertagen svensk skriftspråksnorm och använda korrekt källhänvisningsteknik
- 2.4 Genomföra barnintervjuer och observationer med fokus på barns uppfattningar om naturvetenskap och teknik
- 2.5 Undervisa om naturvetenskap och teknik i förskolan
- 2.6 Självständigt formulera mål, planera, leda, genomföra, utvärdera och dokumentera utomhuspedagogisk verksamhet
- 2.7 I mötet med barn och kollegor använda ämneskunskaper och ämnesdidaktiska begrepp i ett relevant yrkesspråk
- 2.8 Problematisera hur fiktiva inslag i förskolebarns vardag på olika sätt kan påverka barns naturvetenskapliga och tekniska lärande
- 2.9 Redogöra för och problematisera ekologiska, ekonomiska och sociala dimensioner av hållbar utveckling i relation till naturvetenskap och teknik i förskolan

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 Analysera och problematisera hur den egna förskoleverksamheten med fokus på naturvetenskap och teknik kan anpassas efter barns förmåga, intresse och förutsättningar
- 3.2 Värdera och ta ställning till hur olika pedagogiska val kan bidra till ett mer hållbart agerande i sin yrkesroll och i det pedagogiska arbetet

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av

- föreläsningar
- workshops/laborationer
- seminarier
- studiegruppsarbete
- studiebesök
- arbetsplatsförlagd utbildning (varav fem fältdagar)

Delar av undervisningen är utomhusförlagd.

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

Examinationsformer

Enskilda skriftliga inlämningsuppgifter/redovisningar, enskilda skriftliga salstentamina, deltagande i workshops och seminarier samt arbetsplatsförlagda uppgifter.

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

(IN08) Didaktisk reflektion

Skriftlig inlämningsuppgift

Lärandemål: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.9

Högskolepoäng: 8,0 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

(NÄ06) AFU

Arbetsplatsförlagd utbildning

Lärandemål: 2.4, 2.5, 2.6, 2.7

Högskolepoäng: 4,5 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

(RE02) Lärande miljöer

Muntlig redovisning

Lärandemål: 1.6, 2.9, 3.2

Högskolepoäng: 2,5 hp

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

(RE03) Enskild redovisning teknik

Individuell redovisning

Lärandemål: 1.7, 2.2, 2.5, 2.9, 3.1, 3.2

Högskolepoäng: 2,5 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

(SE01) Seminarier

Didaktiska seminarier

Lärandemål: 1.1, 1.4, 2.2, 2.4, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2

Högskolepoäng: 3,0 hp

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

(TE03) Salstentamen Fysik och Kemi

Individuell salstentamen

Lärandemål: 1.4, 1.5, 2.7, 2.9, 3.1, 3.2

Högskolepoäng: 5,0 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

(TE04) Salstentamen Biologi

Individuell salstentamen

Lärandemål: 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.9

Högskolepoäng: 4,5 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Väl godkänd, VG, på hel kurs kan student erhålla när student har VG på mer än 50% av de poäng som är VG-grundande.

Examination sker dels genom bedömning av reell kompetens, dels genom bedömning av i kursen förvärvad kunskap.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Areskoug, Mats (2013). *Naturvetenskapens bärande idéer: för lärare F-6*. 1. uppl. Malmö: Gleerups utbildning (229 s)

Bergnell, Anneli (2010). *Ettåringen, bilden och fenomenet tyngd: yngre barns pre-naturvetenskapliga meningsskapande i en guidad aktivitet*. Borås: Högskolan i Borås (Magisteruppsats) (50 s)

Bjurulf, Veronica (2013). *Teknikdidaktik i förskolan*. 2. uppl. Stockholm: Studentlitteratur, ss. 13-111 (98 s)

Brügge, Britta, Glantz, Matz & Sandell, Klas (red.) (2011). *Friluftslivets pedagogik: en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet*. 4. uppl. Stockholm: Liber (283 s)

Dahlgren, Lars Owe (red.) (2007). *Utomhuspedagogik som kunskapskälla: närmiljö blir lärmiljö*. Lund: Studentlitteratur (205 s)

Doverborg, Elisabet & Pramling Samuelsson, Ingrid (2012). *Att förstå barns tankar: kommunikationens betydelse*. 4. uppl. Stockholm: Liber (93 s)

Dysthe, Olga, Hertzberg, Frøydis & Hoel, Torlaug Løkensgaard (2011). *Skriva för att lära: skrivande i högre utbildning*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur (223 s)

Elfström, Ingela, Nilsson, Bodil, Sterner, Lillemor & Wehner-Godée, Christina (2008). *Barn och naturvetenskap: upptäcka, utforska, lära*. Stockholm: Liber (178 s)

Elm Fristorp, Annika (2012). *Design för lärande: barns meningsskapande i naturvetenskap*. Diss. Stockholm: Stockholms universitet, s. 25-62, 114-185 (109 s)

Engdahl, Ingrid (2012). *Lärande för hållbar utveckling - är det någonting för förskolan, eller?: rapport om OMEP:s projekt Lärande för hållbar utveckling i praktiken*. [Stockholm]: Svenska OMEP (38 s)

Giske, Rune, Tjensvoll, Margarethe & Dyrstad, Sindre (2010). Fysisk aktivitet i barnehagen: et casestudium av daglig fysisk aktivitet i en avdelning med 5-åringar. *Nordisk barnehageforskning*, 3 (2), s. 53-62 (10 s)

Hansen Sandseter, Ellen Beate (2009). Affordances for risky play in preschool: the importance of features in the play environment. *Early Childhood Educ J* (2009) 36: 439-446 DOI 10.1007/s10643-009307-2 (8 s)

Hedefalk, Maria (2014). *Förskola för hållbar utveckling: förutsättningar för barns utveckling av handlingskompetens för hållbar utveckling*. Diss. (sammanfattning) Uppsala: Uppsala universitet, 2014 (103 s)

- Ideland, Malin & Malmberg, Claes (2010). Plantskola för naturvetenskap och hållbar utveckling. I Riddersporre, Bim & Persson, Sven (red.) (2010). *Utbildningsvetenskap för förskolan*. Stockholm: Natur och kultur, s. 139-156 (18 s)
- Kjällander, Susanne (2014). Förskolebarn och digital literacy. I Lundgren Öhman, Ulla-Karin. *Mediepedagogik på barnens villkor* (red.) Stockholm: Lärarförlaget, s. 129-142 (14 s)
- Klaar, Susanne (2013). *Naturorienterad utbildning i förskolan: pragmatiska undersökningar av meningsskapandets individuella, sociala och kulturella dimensioner*. Diss. Örebro: Örebro universitet, inledning, kap. 1-2 (45 s)
- Lindström, G. B. (2006). *Kroppen*. <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Tema/Kroppen>
- Läroplan för förskolan Lpfö 98*. [Ny rev. utg.] (2010). Stockholm: Skolverket (16 s)
- Lättman-Masch, Robert & Wejdemark, Mats (2014). *Leka och lära naturvetenskap och teknik*. Vimmerby: Outdoor Teaching (352 s)
- Løkken, Gunvor & Søbstad, Frode (2006). *Observasjon og intervju i barnehagen*. 3. utg. Oslo: Universitetsforl. (155 s)
- Mantzicopoulous, Panayota & Patrick, Helen (2011). Reading picture books and learning science: engaging young children with informational text. *Theory into practice*, 50 (4), s. 269-276 (8 s)
- Molander, Kajsa (2011). *Leka och lära matematik ute*. 8. uppl. Vimmerby: Outdoor Teaching (117 s)
- Mårtensson, Fredrika, Lisberg Jensen, Ebba, Söderström, Margaretha & Öhman, Johan (2011). *Den nyttiga utevistelsen: forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. Stockholm: Naturvårdsverket (134 s)
- Nordiska näringsrekommendationer: rekommendationer om näring och fysisk aktivitet*. (2012). Uppsala: Livsmedelsverket (79 s)
- Odegard Nina (2015). *Återbruk som kreativ kraft*. Stockholm: Lärarförlaget, ss. 35-49 (15 s)
- Persson, Hans (2004). *Boken om fysik och kemi*. Stockholm: Almqvist & Wiksell (159 s)
- Persson Gode, Karin (2008). *Upptäck naturvetenskap i förskolan*. Stockholm: Natur och kultur (80 s)
- Pleijel, Håkan (2013). *Ekologi: en introduktion*. 1. uppl Malmö: Gleerups (192 s)
- Sikder, Shukla & Fleer, Marilyn (2014). Small science: infants and toddlers experiencing science in everyday family life. *Research in Science Education* (20 s)
- Sundberg, Bodil (2016). *Förskolans naturvetenskap i praktiken*. 1. uppl. Malmö: Gleerup (160 s)
- Sundin, Bosse (2006). *Den kupade handen: människan och tekniken*. Stockholm: Carlssons (valfria 25 s)
- Thulin, Susanne (2010). Barns frågor under en naturvetenskaplig aktivitet i förskolan. *Nordisk barnehageforskning*, 13 (1), s. 27-40 (14 s)
- Åström, Ingela (2014). Utmana tanken - varför, vad och hur? I Lundgren Öhman, Ulla-Karin. *Mediepedagogik på barnens villkor* (red.) Stockholm: Lärarförlaget, s. 69-82 (14 s)
- Änggård, Eva (2012). Att skapa platser i naturmiljöer: om hur vardagliga praktiker i en I Ur och Skur-förskola bidrar till att ge platser identitet. *Nordisk barnehageforskning*, 5 (10), s. 1-16 (16 s)
- Tillkommer internetbaserat material, barnvisor, barnlitteratur och fälthandböcker (ca 400 s)

Studentinflytande och utvärdering

Studenterna inbjuds till kursplaneringsmöte inför kursen. Under kursen genomförs två kursvärderingar, en muntlig mittkursvärdering och en enskild, skriftlig kursvärdering vid kursens slut. Resultatet av den enskilda skriftliga kursvärderingen är vägledande för utveckling av kommande kurser och delges studenterna genom publicering enligt de riktlinjer som gäller på institutionen.

Övrigt

Kursen ingår i Förskolläraryrket för pedagogiskt verksamma, 210 hp.

