Förskoledidaktiska perspektiv - barn, naturvetenskap och teknik

Preschool Educational Perspectives - Children, Science and Technology

30 högskolepoäng
30 credits

Ladokkod: 11FK41
Revision: 4.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom pedagogiskt arbete 2024-06-13
Gäller från: HT 2024

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Pedagogiskt arbete (G2F)
Utbildningsområde: Undervisning 38%, Naturvetenskap 32%, Verksamhetsförlagd utbildning 30%
Ämnesgrupp: Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
Förkunskapskrav: Godkänt resultat i kursen Utbildningsvetenskaplig kärna I (T1), Barnet och förskolan - förskoledidaktiska aspekter (T2) samt godkänt resultat från all VFU i tidigare terminer inom ramen för Förskollärarutbildning, 210 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen ges under fjärde terminen i förskollärarutbildningen och behandlar naturvetenskap och teknik i förskolan. I kursen integreras naturvetenskaplig och teknisk ämnesteori med didaktik. Hållbar utveckling diskuteras och problematiseras i relation till såväl yrkesrollen som det pedagogiska arbetet och är integrerat i undervisning och examinationer. Fokus ligger på hur förskolan kan bedrivas för att inspirera och stödja barns intressen och lärande inom naturvetenskap och teknik. 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 workshops där naturvetenskap, teknik, ledarskap och hållbar utveckling problematiseras och diskuteras. 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/strukturerade barnsamtal behandlas både som innehåll och metod. I kursen ingår tre veckor verksamhetsförlagd utbildning där studenten genomför vissa undervisningsaktiviteter med utgångspunkt i teoretisk och didaktisk kunskap.

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna, med avseende på

1. Kunskap och förståelse
1.1 Redogöra för förskolans och förskollärarens uppdrag med fokus på naturvetenskap
1.2 Redogöra för ämnesteoretiska kunskaper i biologi
1.3 Redogöra för ämnesteoretiska kunskaper i fysik och kemi
1.4 Beskriva och motivera utomhuspedagogisk undervisning när det gäller lek, lärande, grundläggande rörelseförmåga, hälsa och välbefinnande
1.5 Redogöra för samspelet mellan tekniska och sociala förändringar samt drivkrafterna bakom teknisk utveckling

2. Färdighet och förmåga
2.1 Redogöra för aktuell forskning och teorier samt praktisk tillämpning och didaktiska val i relation till förskolans naturvetenskapsundervisning
2.2 Diskutera och problematisera hur barn prövar och resonerar om naturvetenskap och teknik
2.3 Skriva en text enligt vedertagen svensk skriftspråksnorm och använda korrekt källhänvisningsteknik
2.4 Visa förmåga att använda barnintervjuer/strukturerade barnsamtal med fokus på barns naturvetenskapliga upptäckande i sin egen naturvetenskapsundervisning
2.5 På ett inkluderande sätt i sin undervisning visa förmåga att följa barns naturvetenskapliga och tekniska intressen och inspirera dem till naturvetenskapliga och tekniska kunskaper
2.6 Formulera mål, planera, leda, genomföra, utvärdera och dokumentera utomhuspedagogisk undervisning
2.7 Visa förmåga att använda ett omsorgsetiskt och professionellt förhållningssätt samt använda ämneskunskaper och

ämnesdidaktiska begrepp i ett relevant yrkesspråk
2.8 Redogöra för och problematisera ekologiska, ekonomiska och sociala dimensioner av hållbar utveckling i relation till naturvetenskap och teknik i förskolan
2.9 Producera digitalt innehåll och använda teknik i kreativa processer

3. Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 Analysera och problematisera egna barnintervjuer/strukturerade barnsamtal och utifrån dessa anpassa naturvetenskapsundervisning i förskolan efter barns förmågor, intressen 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
- praktiskt genomförande/workshops/laborationer
- grupparbete
- verksamhetsförlagd utbildning
- fältdagar

Delar av undervisningen är utomhusförlagd.

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Didaktisk reflektion
Lärandemål: 2.1, 2.3, 3.1, 3.2
Högskolepoäng: 8
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd
Övrigt: Skriftlig inlämningsuppgift (IN01)

VFU
Lärandemål: 2.5, 2.6, 2.7, 2.9
Högskolepoäng: 4,5
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd
Övrigt: Praktisk genomförande samt obligatorisk närvaro vid verksamhetsförlagd utbildning (NÄ01)

Teknik
Lärandemål: 1.5, 2.2, 2.8
Högskolepoäng: 4
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd
Övrigt: Muntlig redovisning (RE01)

Naturvetenskapsdidaktik
Lärandemål: 1.1, 2.2, 2.4
Högskolepoäng: 3
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd
Övrigt: Muntlig redovisning (RE02)

Kemi- och Fysiktentamen
Lärandemål: 1.3
Högskolepoäng: 5
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd
Övrigt: Tentamen (TE01)

Biologitentamen
Lärandemål: 1.2, 2.8
Högskolepoäng: 4,5
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd
Övrigt: Tentamen (TE02)

Utomhuspedagogik

Lärandemål: 1.4
Högskolepoäng: 1
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd
Övrigt: Praktiskt genomförande (WO01)

Vid omexamination kan examinator besluta om annan examinationsform.

Den sammanhängande verksamhetsförlagda utbildningen, VFU, är en examination där 100% närvaro gäller. VFU måste avslutas inom terminen den påbörjas, om inte examinator finner särskilda skäl för annat beslut. VFU som inte avslutas inom samma termin bedöms som underkänd. Bedömning av VFU sker enligt ett systematiserat och validerat bedömningsformulär och utförs av examinator vid Högskolan i Borås. Det maximala antalet examinationstillfällen för VFU är två. Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students VFU, eller motsvarande, om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att barns/elevers säkerhet, integritet eller föräldrars förtroende för verksamheten riskeras. När VFU avbryts på detta sätt innebär det att VFU bedöms som underkänd och att ett examinationstillfälle är förbrukat. Om en student på eget initiativ avbryter VFU, leder avbrottet till att VFU bedöms som underkänd och att ett examinationstillfälle är förbrukat. Vid underkänd VFU erbjuds studenten en ny VFU (om-VFU) i samband med nästa kurstillfälle, såvida inte det maximala antalet examinationstillfällen redan uppnåtts.

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

Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är i huvudsak på svenska men kurslitteratur på engelska, norska och/eller danska kan förekomma.

Areskoug, Mats, Ekborg, Margareta, Rosberg, Maria, & Thulin Susanne (2020). *Naturvetenskapens bärande idéer: för förskollärare.* 2. uppl. Malmö: Gleerups utbildning (229 s)

Brügge, Britta, Glantz, Matz & Sandell, Klas (red.) (2018). *Friluftslivets pedagogik: en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet*. Femte upplagan Stockholm: Liber (283 s)

Dahlbeck, Per & Nilsson, Karin (red.) (2018). *Förskolans arbete med naturvetenskap och teknik*. 1 uppl. Lund: Studentlitteratur (125 s)

Elfström, Ingela, Nilsson, Bodil, Sterner, Lillemor & Wehner-Godée, Christina (2022). *Barn och naturvetenskap: upptäcka, utforska, lära*. 3. uppl. Stockholm: Liber (200 s)

Fridberg, Marie & Thulin, Susanne (red) (2021). *Att arbeta med hållbar utveckling i förskolan*. 1 uppl. Malmö: Gleerup (160 s)

Nordin, Ingvar (2015). *Ut i naturen: 600 svenska växter och djur i färg*. svenska växter och djur i färg. Alingsås: Fortuna (208 s).

Persson, Hans (2015). *Boken om fysik och kemi*. Stockholm: Almqvist & Wiksell (159 s)

Pleijel, Håkan (2022). *Ekologi: en introduktion*. 2. uppl Malmö: Gleerups (192 s)

Sundberg, Bodil, Areljung, Sofie, Due, Karin, Ottander, Christina & Tellgren, Britt (2020). *Förskolans naturvetenskap i praktiken*. 2. uppl. Malmö: Gleerup (157 s)

Sundqvist, Pernilla (2020). *Förskolans teknikundervisning*. 1 uppl. Stockholm: Liber (132 s)

Åkesson Nilsson, Gunilla (2019). *Våra byggstenar: grundläggande kemi för förskollärare*. 4. uppl. Gunilla Åkesson Nilsson förlag.

Ytterligare litteratur samt läroplan, artiklar, internetadresser, forskningsrapporter och annat undervisningsmaterial tillkommer och tillhandahålls via lärplattformen (max 300 s).

Studentinflytande och utvärdering

Före kursstart inbjuds studenterna till kursinformationsmöte. Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ingår i Förskollärarutbildning, 210 hp.