



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

1GN238 Naturorienterande ämnen för undervisning i förskoleklass och årskurs 1-3/verksamhetsintegrerad profil, 15 högskolepoäng

Natural Sciences for Teachers in Compulsory School, Pre-School Class - Year 3, 15 credits

Ämnesgrupp

Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2012-02-23

Senast reviderad 2016-03-09 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2016

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 2a / 2b / 2c, Naturkunskap 1b / 1a1+1a2, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2 eller Engelska B, Matematik B, Naturkunskap A, Samhällskunskap A (Områdesbehörighet 6B/A.6b).

Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- visa sådana ämnes- och ämnesdidaktiska kunskaper, inbegripet insikt i aktuell forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen,
- redogöra för grundläggande begrepp inom ekologi,
- identifiera ett antal vanligt förekommande svenska växter och djur, samt redogöra för dess livscyklar,
- översiktligt redogöra för människans organsystem och dess funktioner, samt betydelsen av kost och motion,
- redogöra för begreppen tyngdkraft, friktion, balans, tyngdpunkt och jämvikt,
- redogöra för vanliga ämnen och material i vår omgivning, deras egenskaper och användning,
- visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning i syfte att stimulera och bedöma varje elevs lärande och utveckling i naturvetenskap,
- relatera naturvetenskap till historiska, kulturella, samhällsliga, etiska och estetiska dimensioner,
- analysera elevers möjligheter att förstå naturvetenskapliga begrepp, samband och processer.

Innehåll

Kursen tar upp följande naturvetenskapliga teman och kunskapsområden, vilka utgör det

centrala innehållet i grundskolans styrdokument:

- Året runt i naturen. Astronomi, årstidsväxlingar, djur och växter i närmiljön och deras livscyklar, omsorg om naturen samt ekologiska samband.
- Kropp och hälsa. Kroppens delar, upplevelser med hjälp av sinnesorganen, betydelsen av kost, motion och goda relationer.
- Kraft och rörelse. Tyngdkraft, friktion, balans, tyngdpunkt och jämvikt.
- Material och ämnen i vår omgivning. Utveckling, användning och sortering av material, egenskaper hos ämnen som luft och vatten, lösningar och blandningar.
- Berättelser om natur och naturvetenskap. Etiska frågor samt historiska, kulturella och estetiska skildringar av människa och natur.
- Metoder och arbetssätt. Att genomföra, dokumentera och kritiskt granska enkla naturvetenskapliga undersökningar.

Dessutom ingår:

- Läromedelsanalys.
- Utvärdering och bedömning av elevers kunskapsutveckling.
- Didaktiska teorier inom naturvetenskap.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, seminarier, gruppövningar, exkursioner, laborationer och verksamhetsintegrerade delar. Deltagande i gruppövningar, exkursioner, laborationer, seminarier och verksamhetsintegrerade delar är obligatoriskt, liksom i genomgångar och redovisningar i anslutning till dessa.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom muntliga och/eller skriftliga prov och redovisningar av obligatoriska uppgifter samt deltagande i praktiska övningar och seminarier. För betyget Godkänd ska målen vara uppnådda. Omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet. Ämnesinnehållet i kursen motsvaras av följande kurs: 2LU06U

Övrigt

Exkursioner kan medföra viss kostnad för studenten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Andersson, Björn & Nyberg, Eva (2006). *Att undervisa om livscyklar i skolår 1-5: kunskapsbas och undervisningsförslag*. 98 s. Tillgänglig på Internet: <http://gupea.ub.gu.se/handle/2077/10631>

Areskoug, Mats m.fl. (2013) *Naturvetenskapens bärande idéer*. Gleerups. ISBN 978-91-40-68222-2

Pleijel, Håkan. (2013). *Ekologi- en introduktion*. Gleerups. ISBN 978-91-40-68125-6

Dessutom tillkommer de nationella styrdokumenterna för skolan (läroplan för grundskolan 2011 samt kommentarsmaterial till kursplaner), skriftligt material som tillhandahålls av kursledningen (bl.a. om kunskapsbedömning i naturvetenskapliga ämnen), samt valbar litteratur (som t.ex. läromedel och skönlitteratur) till kursuppgifter.

Referenslitteratur

Kvalificeringslitteratur

Anderberg, Barbro, von Braun, Robert, Lillieborg, Sigvard & Sandén, Birgit (2011). Värt ett försök. Lärares bok. Stockholm: Bonniers. 224 s. ISBN: 9789152308479.

Persson, Hans (2011). *Försök med NO 1-3*. Stockholm: Liber. 176 s. ISBN:9789147083930.

Karlfors, Inger, Helldén, Gustav, Jonsson, Gunnar & Vikström, Anna. (2010). *Vägar till naturvetenskapens värld: ämneskunskaper i didaktisk belysning*. Stockholm: Liber. 221 s. ISBN: 9789147099245.

Valfri bestämningslitteratur för artstudier.