



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

G1F

Fastställande

Fastställd 2012-02-23

Senast reviderad 2020-03-09 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap. Förtydligande av ett Mål, Undervisningsformer, Examinationsformer samt litteratur.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2020

Förkunskaper

UVK-kurs: OSB I – Perspektiv på läraruppdraget och skolan i samhället – grundlärare förskoleklass och årskurs 1-3/VI-profil, 7,5 hp (1GN231)

UVK-kurs: OSB II – Didaktik och läroplansteori, grundlärare inriktning förskoleklass/årskurs 1-6/VI-profil, 7,5 hp (1GN220)

eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- tillämpa ämnes- och ämnesdidaktiska kunskaper, inbegripet aktuellt 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 deras 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;
- självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning i syfte att stimulera och bedöma elevers lärande och utveckling i naturvetenskap;
- relatera naturvetenskap till historiska, kulturella, samhällsliga, etiska och estetiska dimensioner samt
- analysera elevers möjligheter att förstå naturvetenskapliga begrepp, samband och

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:

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

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, seminarier, gruppövningar, exkursioner, experiment samt verksamhetsintegrerade delar. Deltagande i verksamhetsintegrerade delar är obligatoriskt. Exkursioner och laborationer är examinerande och således obligatoriska.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursens examineras genom:

Biologi: Projekt 2 hp (U-G), artdugga 0,5 hp (U-G), salstentamen 3,5 hp (U-VG) samt seminarium, laboration och exkursion 1 hp (U-G).

Fysik: Salstentamen 3 hp (U-VG), laboration 1,5 hp (U-G) samt seminarium 0,5 hp (U-G).

Kemi: Salstentamen 2 hp (U-VG) och laboration 1 hp (U-G).

För betyget Godkänd krävs att alla kursens moment bedöms med minst Godkänd. För slutbetyg Väl Godkänd på kursen ska två av kursens tre salstentamen bedömas med VG.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärderingen genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 2LU06U, 1GN016

Övrigt

Exkursioner kan medföra viss kostnad för studenten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Andersson, Björn & Nyberg, Eva. (senaste uppl.) *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. (senaste uppl.) *Naturvetenskapens bärande idéer*. Gleerups. 261 s.

Pleijel, Håkan. (senaste uppl.) *Ekologi- en introduktion*. Gleerups. 192 s.

Åkesson Nilsson, Gunilla. (senaste uppl.) *Våra byggstenar. Grundläggande kemi för grundlärare f-3*. Förlag Gunilla Åkesson Nilsson. 204 s.

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

Anderberg, Barbro, von Braun, Robert, Lillieborg, Sigvard & Sandén, Birgit. (senaste uppl.) *Vårt ett försök. Lärarens bok*. Stockholm: Bonniers. 224 s.

Areskoug, M. (senaste uppl.) *Naturvetenskapens bärande idéer i praktiken: metodik för lärare F-6*. Malmö: Gleerups utbildning. 320 s.

Persson, Hans. (senaste uppl.) *Försök med NO 1-3*. Stockholm: Liber. 176 s.

Karlefors, Inger, Helldén, Gustav, Jonsson, Gunnar & Vikström, Anna. (senaste uppl.) *Vägar till naturvetenskapens värld: ämneskunskaper i didaktisk belysning*. Stockholm: Liber. 221 s.

Valfri bestämningslitteratur för artstudier.