

Inriktning Naturvetenskap för lärare

Övergripande beskrivning av inriktningen

Inriktningen Naturvetenskap för lärare, vänder sig främst till blivande lärare med undervisning i grundskolans tidigare år. Inriktningen passar även för de som vill arbeta inom förskola och fritidshem och som vill ha en tydlig profil mot naturvetenskap och teknik. Målet med inriktningen är att utveckla kunskap om den värld vi lever i och om vår relation till denna värld. Kunskap som innebär kännedom om människan som biologisk varelse, kännedom om andra levande varelser, och om den fysiska miljö som är en förutsättning för liv, men som samtidigt begränsar livets former, funktioner och organismers antal och utveckling. Syftet är vidare att ge grundläggande kunskaper om de naturvetenskapliga ämnenas didaktik, samt belysa deras roll för en långsiktigt hållbar utveckling.

Ingående kurser

Naturvetenskap för lärare AB, 40 poäng, är obligatorisk och utgörs av sju delkurser:

- Vår fysiska omgivning och dess utforskande 10 poäng
- Samspelet i naturen 5 poäng
- Naturmiljön och människan 5 poäng
- Evolution och genetik 5 poäng
- Teknik och tekniska system 5 poäng
- Fysik och kemi i skolan 5 poäng
- Biologi i skolan 5 poäng

Naturvetenskap för lärare B, 20 poäng, är en valbar kurs ur universitetets utbud av fristående kurser.

- Människan och de andra organismerna 10 poäng
- Vår kemiska omvärld 5 poäng
- Nordiska ekosystem, växt- och djurliv 5 poäng

Struktur

Under kursen Naturvetenskap för lärare AB, 40 poäng, integreras rena ämnesstudier med didaktiska och verksamhetsförlagda studier.

Termin 1-2	Naturvetenskap för lärare A 40p
	Vår fysiska omgivning och dess utforskande 10p
	Fysik och kemi i skolan 5p
	Samspelet i naturen 5p
	Naturmiljön och människan 5p
	Evolution och genetik 5p
	Biologi i skolan 5p
	Teknik och tekniska system 5p
Termin 3	Naturvetenskap för lärare B 20p
	Människan och de andra organismerna 10p
	Vår kemiska omvärld 5p
	Nordiska ekosystem, växt och djurliv 5p

Verksamhetsförlagd utbildning

Studierna förläggs till skolor som finns inom något av våra samverkansområden. Studierna bedrivs både självständigt och under handledning av yrkesverksamma lärare. Utbildningen sker under två delkurser omfattande vardera 5 p. I delkursen Fysik och kemi i skolan studeras olika undervisningsformer/metoder och dess betydelse för elevernas kunskapsbildning. Laborationer studeras utifrån säkerhetsaspekter, utrustning och ämnesförståelse. Hur elever uppfattar fysikalisk -kemiska begrepp och fenomen studeras genom didaktiska undersökningar. Under kursen biologi i skolan studeras innehållet i biologiundervisning, inklusive samlevnad, ANT och miljö.

Didaktiska studier

De didaktiska studierna, som omfattar 10p, integreras i delkurserna. I den första kursen Vår fysiska omgivning och dess utforskande 10p fokuseras lärarens uppdrag genom studier av läroplaner, kursplaner och andra styrdokument samt naturvetenskapens framväxt i ett didaktiskt perspektiv. Vidare beskrivs olika arbetsformer i naturvetenskaplig undervisning. Hur barn uppfattar naturvetenskapliga begrepp och fenomen studeras. Under kursen Samspelet i naturen 5p behandlas barns tankar om ekologiska betingelser. Inom kursen Naturmiljön och människan 5p studeras lägerskola som pedagogisk möjlighet samt hur lärare kan bedriva miljöundervisning där eleverna är delaktiga i innehåll och genomförande. Studenterna skall under inriktningsstudierna genom artikelsökning ta del av aktuell naturvetenskaplig-didaktisk forskning samt skriva en ämnesdidaktisk PM.

Examensarbete

Examensarbete kan för närvarande ej skrivas inom inriktning naturvetenskap för lärare.

Inriktningens plats i en lärarexamen

Inriktningen, Naturvetenskap för lärare, vänder sig främst till blivande lärare med undervisning i grundskolans tidigare år. Den kan kombineras med alla andra inriktningar och ämnen som ges vid Örebro universitet förutsatt att behörighetskraven uppfylls. Inriktningen passar även för de som vill arbeta inom förskola och fritidshem och som vill ha en tydlig profil mot naturvetenskap och teknik. Inriktningen är påbyggbar med ytterligare 20p, B-nivå som ger förutom en djupare kompetens för grundskolans naturvetenskapliga ämnen även behörighet till studier i universitetsämnet Biologi på B-nivå.