



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Naturorienterande ämnen och teknik för grundlärare i förskoleklass och årskurs 1-3 15 hp

Natural Science and Techniques for Teachers 15 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2013-09-25	VT2014
	2014-03-26	HT2014

Fördjupning	G2F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	BIG501
Högskolepoäng	15 hp
Huvudområde	Ej definierat
Ämnesgrupp	Övrigt inom naturvetenskap
Utbildningsområde	Naturvetenskapliga området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. redogöra för grundläggande begrepp, sammanhang och arbetssätt i biologi, fysik, kemi och teknik2. planera och genomföra undersökande och experimentella moment i biologi, fysik, kemi och teknik.3. redogöra för naturvetenskapens och teknikens betydelse för samhällsutvecklingen4. redogöra för samspelet teknik-människa-miljö inom några områden5. utifrån nationella styrdokument reflektera över olika ämnesdidaktiska val samt använda forskningsresultatet för att organisera lärandesituationer som kan stimulera elevers intresse och lärande.
------------	--

Kursens innehåll	Biologi Grundläggande biologiska begrepp Människan i naturens olika kretslopp Ämnesdidaktik med relevans för undervisning i biologi
-------------------------	--

Fysik för nyfikna
Grundläggande fysikaliska begrepp
Ämnesdidaktik med relevans för undervisning i fysik
Praktiskt arbete med experiment och iakttagelser

Vardagens kemi
Grundläggande kemi
Experiment som grund för ökad förståelse av kemiska begrepp och sammanhang
Praktiskt arbete med experiment och iakttagelser
Elevens uppfattningar om grundläggande kemiska begrepp
Ämnesdidaktik med relevans för undervisning i kemi

Teknik ur flera perspektiv
Grundläggande tekniska principer
Teknikutveckling
Tekniska system
Praktiskt arbete med tekniska lösningar
Ämnesdidaktik med relevans för undervisning i teknik

Undervisning Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, laborationer och exkursioner. Deltagande i seminarier, laborationer och exkursioner är obligatoriskt.

Förkunskaper Utbildningsvetenskaplig kärna, 30 hp, Fördjupad matematikinläring, 15 hp eller motsvarande samt godkänd verksamhetsförlagd utbildning.

Examinationsform Skriftliga och muntliga prov

Betyg A, B, C, D, E, Fx, F

Övriga föreskrifter Betygskriterier meddelas av examinator eller kursansvarig i samband med kursstart.

Hållbar utveckling Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.

Moment

0010	Biologi	3,7 hp	Betyg: AF
0020	Fysik	3,8 hp	Betyg: AF
0030	Kemi	3,7 hp	Betyg: AF
0040	Teknik	3,8 hp	Betyg: AF