



## 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

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

<b>Mål</b>	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none"><li>1. redogöra för grundläggande begrepp, sammanhang och arbetssätt i biologi, fysik, kemi och teknik</li><li>2. planera och genomföra undersökande och experimentella moment i biologi, fysik, kemi och teknik.</li><li>3. redogöra för naturvetenskapens och teknikens betydelse för samhällsutvecklingen</li><li>4. redogöra för samspelet teknik-människa-miljö inom några områden</li><li>5. utifrån nationella styrdokument reflektera över olika ämnesdidaktiska val samt använda forskningsresultatet för att organisera lärandesituationer som kan stimulera elevers intresse och lärande.</li></ol>
------------	--

<b>Kursens innehåll</b>	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