



## KURSPLAN

# Naturorienterande ämnen och teknik I för grundlärare F-3, 7,5 högskolepoäng

*Science and Technology I for Teachers in Preschool Class and Primary School  
Years 1-3, 7.5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	LNTK12	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	Utbildningschef 2021-11-02	<b>Utbildningsområde:</b>	Naturvetenskapliga området (75%) och undervisningsområdet (25%)
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	Våren 2024	<b>Ämnesgrupp:</b>	UV2
<b>Version:</b>	3	<b>Fördjupning:</b>	G1F

---

## Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

### Kunskap och förståelse

- på en grundläggande nivå redogöra för materiens egenskaper, ekologiska samband, levande organismer, människokroppen och tekniska lösningar i relation till kursens innehåll

### Färdighet och förmåga

- genomföra enkla naturvetenskapliga undersökningar, samt reflektera, tolka och kommunicera resultat av dessa
- tillämpa sina kunskaper för att möta elevers frågor om naturvetenskap och teknik
- utveckla undervisningsmoment som bidrar till elevers begreppsförståelse inom naturvetenskap och teknik
- planera undervisningsmoment i syfte att utveckla elevers förmåga att kommunicera naturvetenskap och teknik med olika uttrycksformer
- planera lärande i naturvetenskap och teknik för elever i förskoleklass och i år 1-3 i överensstämmelse med övergripande styrdokument
- använda det svenska språket i tal och skrift för professionella och akademiska syften utifrån normer för struktur och språkbehandling

### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- resonera om hur verksamheten kan förmedla olika miljömoraliska förhållningssätt

## Innehåll

- Vatten och luft; t.ex. grundläggande egenskaper, enkla lösningar och blandningar, enkla separationsmetoder
- Grundläggande ekologi; t.ex. näringskedjor, kretslopp, ekosystem, livscyklar, levnadskrav för djur och växter
- Organismer i närmiljön
- Undervisning om hälsa, människokroppen och sinnena

- Tekniska lösningar och system
- Systematiska undersökningar – dokumentation och kommunikation på olika sätt; t.ex. muntligt, skriftligt, tabeller och diagram
- Lärande på olika sätt; undersökande, fältstudier, utomhus, levande berättande, estetiska och kinestetiska uttrycksformer samt ämnesintegrerat och tematiskt arbetssätt
- Förhållningssätt i mötet med barn; produktiva och improduktiva frågor, barns nyfikenhet, iakttagelseförmåga, frågor och förförståelse
- Barns begreppsförståelse med utgångspunkt från partikelmodell och kretslopp
- Aktuell ämnesdidaktisk forskning med inriktning mot naturvetenskap och teknik
- Miljömoraliska förhållningssätt i undervisningen

### **Undervisningsformer**

I kursen används digital lärplattform.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning/ handledning under den tid som angavs för det kurstillfälle som sökande blivit antagen till. Därefter upphör rätten till undervisning/handledning.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet samt Matematik 2a eller 2b eller 2c, Naturkunskap 1b eller 1a1 och 1a2, Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2. Eller: Engelska 6/B, Matematik B, Naturkunskap A, Samhällskunskap A, Svenska 3/B eller Svenska som andraspråk 3/B samt genomgången termin 1 på grundlärarprogrammet eller motsvarande.

### **Examination och betyg**

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Lärandemålen utgör grund för examination.

Kursen examineras genom individuell skriftlig tentamen, praktisk didaktisk gruppuppgift med grupprevisning samt grupplaborationer.

För bedömning ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. Mer information kring bedömning av enskilda lärandemål och kriterier för betygssättning tillhandahålls i studieanvisningar vid kursstart.

För kursbetyget Godkänd krävs minst Godkänd på samtliga examinationer och för kursbetyget Väl Godkänd krävs dessutom betyget Väl Godkänd på individuell skriftlig tentamen.

En student garanteras minst tre provtillfällen, inklusive ordinarie provtillfälle, för aktuellt kurstillfälle.

Efter att ha blivit underkänd vid examination på samma moment tre gånger har student rätt att på begäran, om möjligt, få därpå följande examination bedömd och betygsatt av ny examinator. Beslut om byte av examinator fattas av utbildningschef. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja betyget.

Om en kurs upphör eller ändras väsentligt erbjuds examination enligt den förutvarande kursplanen vid minst två tillfällen inom ett år efter beslutet.

Examinator har rätt att ge en anpassad examination eller låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt givet att lärandemålen kan säkras och att det finns synnerliga skäl härför, inbegripet studentens rätt till riktat pedagogiskt stöd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Individuell skriftlig tentamen	4 hp	U/G/VG
Gruppredovisning	2,5 hp	U/G
Grupplaborationer	1 hp	U/G

### Kursvärdering

Uppföljning av undervisning sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut. Sammanställning och kommentarer publiceras på lärplattform. Kursvärderingen ska ligga till grund för kommande kursplanering.

### Kurslitteratur

Almers, Ellen, Askerlund, Per & Kjellström, Sofia (2017) Why forest gardening for children? Swedish forest garden educators' ideas, purposes, and experiences. *The Journal of Environmental Education* (ahead of print, published online 29 Sept 2017).

Areskog, Mats, Ekborg, Margareta, Nilsson, Karin & Sallnäs, Dora (2015). *Naturvetenskapens bärande idéer i praktiken - metodik för lärare F-6*. Gleerups. 137 s.

Askerlund, Per & Almers, Ellen (2016) Forest gardens - new opportunities for urban children to understand and develop relationships with other organisms. *Urban Forestry & Urban Greening* Vol. 20, 187-197.

Elfström, Ingela, Nilsson, Bodil, Sterner, Lillemor & Wehner-God (2014). *Barn och naturvetenskap*. Liber. 200 s.

Helldén, Gustav, Jonsson, Gunnar, Karlefors, Inger & Vikström, Anna (2010). *Vägar till naturvetenskapens värld*. Liber. 110 s.

Skolverket (2012). *Att se helheter i undervisningen - Naturvetenskapligt perspektiv*. Fritzes.

Aktuella styrdokument och kommentarmaterial. <http://www.skolverket.se>. 115 s.

Tillkommer ytterligare aktuella internationella och nationella artiklar inom naturvetenskap och ämnesdidaktik.

**Rekommenderad litteratur:**

Nordin, Ingvar, Mathiasson, Sven & Stigh, Jimmy (1993). *Ut i naturen - 600 växter och djur*. Pedagogisk information AB.

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

**Litteraturreferenser – så skriver du**

<http://ju.se/bibliotek/sok---skrivhjalp/litteraturreferenser---sa-skriver-du.html>

**Interaktiva antiplagiatguiden**

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet  
Finns på lärplattformen

Vid behov av inläsning av tillkommande litteratur kontakta kursansvarig.