

## Kursplan

### **Naturvetenskap och teknik för lärare i förskola och förskoleklass 15 högskolepoäng, Grundnivå 1**

Science and Technology for Teachers in Pre-school and Pre-school Class 15  
Credits\*, First Cycle Level 1

#### **Lärandemål**

Kursens övergripande mål är att den studerande utvecklar grundläggande kunskaper i och om naturvetenskap och teknik samt ämnesdidaktiska kunskaper för att kunna leda pedagogisk verksamhet i förskolan.

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- visa grundläggande kunskap i och om naturvetenskap och teknik med fokus på de områden som är relevanta för förskola och förskoleklass
- visa förståelse för hur naturvetenskap och teknik påverkar och historiskt har påverkat naturen, individen och samhället, lokalt och globalt
- visa kunskaper om och färdigheter i att använda digitala lärresurser samt kunskap om estetikens och lekens betydelse för barns lärande inom naturvetenskap och teknik
- visa kunskap om naturvetenskaps- och teknikdidaktikens teoribildningar samt förmåga att reflektera självständigt och kritiskt över dessa
- reflektera över naturvetenskap och teknik ur ett genus- och hållbarhetsperspektiv
- visa kunskap om olika fysiska miljöers betydelse för lärande
- visa färdighet i och kunskap om utforskande och skapande arbetssätt i naturvetenskap och teknik
- visa förmåga att självständigt och i samarbete med verksamma lärare planera aktiviteter inom naturorientering och teknik i relation till verksamhetens mål

#### **Innehåll**

I kursen behandlas naturvetenskapernas och teknikens framväxt och verksamhet. Dessutom studeras jordens, solens och månens rörelser och deras samband med dygns- och årstidsväxlingar, liksom vattnets olika former och dess kretslopp, luftens sammansättning, väder och klimat och olika problemställningar kopplade till människans påverkan av systemet jorden. Vidare studeras olika materials egenskaper, några tekniska föremåls konstruktioner och funktion i vardagen samt hur krafter påverkar olika föremål, t.ex. gungor på en lekplats. I kursen tillämpas ett utforskande och skapande arbetssätt i naturvetenskap

och teknik. Vidare behandlas digitala läresurser samt estetikens och lekens betydelse för barns lärande. I kursen behandlas även olika ekosystem, kretslopp och flödande energi liksom organismernas indelning och evolution, växter och djurs uppbyggnad och funktion samt olika överlevnadsstrategier hos växter och djur. Vidare belyses människans förhållande till naturen och hur hon genom tekniken historiskt och idag påverkat och påverkar naturen och samhället, liksom naturvetenskapernas och teknikens utveckling ur ett genus- och hållbarhetsperspektiv. I kursen diskuteras även naturvetenskapernas och teknikens didaktiska teoribildning samt olika fysiska miljöers betydelse för lärande som t.ex. uterummet.

### **Examinationsformer**

Den studerande examineras genom aktivt deltagande i seminarier, laborationer, workshops och exkursioner samt genom muntliga och skriftliga redovisningar.

### **Arbetsformer**

Arbetsformer är föreläsningar samt obligatoriska seminarier, workshops, laborationer, exkursioner och fältstudier vid en förskola eller skola.

### **Betyg**

Som betygsskala används U–VG.

För att erhålla betyget Väl godkänd på hela kursen krävs betyget Väl godkänd på 9 av 15 högskolepoäng samt godkänt på resterande högskolepoäng.

Betygsrapportering:

- Inlämningsuppgift 1, 3 hp, U - VG.
- Inlämningsuppgift 2, 3 hp, U - VG.
- Inlämningsuppgift 3, 3 hp, U - VG.
- Seminarier, 3 hp, U - G.
- Laborationer, workshops och exkursioner, 3 hp, U - G.

### **Förkunskapskrav**

På väg mot förskolläraryrket, 15 hp

Lek och kommunikation I 15 hp

Lek och kommunikation II 15 hp

Didaktik och ledarskap i förskola och förskoleklass 15 hp

### **Övrigt**

Kursen innehåller en obligatorisk fältdag vid en förskola eller skola.

Kursen motsvarar NV1028.

**Ämnestillhörighet:**

Naturvetenskap

**Ämnesgrupp:**

Övrigt inom naturvetenskap

**Utbildningsområde:**

Naturvetenskapliga området, 100%

**Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):**

1. Ej huvudområde

**Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:**

1. G2F

**Fastställd:**

Fastställd 2014-09-02

Kursplanen gäller fr.o.m. 2014-09-02

**Reviderad:**

Reviderad 2018-08-23

Revideringen är giltig fr.o.m. 2018-08-23