

## **Ämnesdidaktik och ämnesstudier: Naturorienterande ämnen och teknik I**

Subject didactics and subject studies: Science and Technology I  
7.5 hp

Programkurs

9KGA19

Gäller från: 2025 HT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>
Utbildningsvetenskaps nämnd för kursplaner	Inget huvudområde
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b> <b>Fördjupningsnivå</b>
2025-03-03	Avancerad nivå      AXX
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>
	Naturvetenskapliga området, Undervisningsområdet
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>
	Pedagogik
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>
HT 2025	
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>
Institutionen för beteendevetenskap och lärande	

## Kursen ges för

- Kompletterande pedagogisk utbildning grundlärare 4-6 75 hp

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- visa förtrogenhet med kursplaner för årskurs 4-6 inom biologi, fysik, kemi och teknik utifrån syfte, centralt innehåll och kunskapskrav
- reflektera över naturvetenskapens och teknikens olika särarter
- använda och visualisera centrala begrepp, modeller och teorier inom biologi, fysik, kemi och teknik med relevans för elever årskurs 4-6
- argumentera för och jämföra naturvetenskapernas och teknikens olika förklaringsmodeller och angreppssätt i syfte att kunna undervisa om människan, samhället, tekniken och naturen, samt relationerna dem emellan
- planera för att på ett säkert sätt genomföra systematiska undersökningar, laborationer och exkursioner lämpliga för undervisning i årskurs 4-6 inom ramen för biologi, fysik och kemi
- planera undervisning i skolår 4-6 i teknik med utgångspunkt i teknikämnets syfte.

## Kursinnehåll

Kursen behandlar biologi, fysik, kemi och teknik i årskurs 4-6 samt hur de gestaltas i styrdokument och i praktiken. Olika förhållningssätt till lärande och undervisning i biologi, fysik, kemi och teknik i årskurs 4-6 bearbetas i kursen. Kursen tar upp elevers föreställningar inom biologi, fysik, kemi och teknik samt perspektiv som har etisk karaktär och rör sociala och kulturella förhållanden. Centrala begrepp problematiseras med syfte att möta elevers nyfikenhet för NO och teknik för skolår 4-6. Kursen behandlar även laborativt arbete, exkursioner samt utveckling av tekniska lösningar.

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen innehåller föreläsningar, seminarier och självständiga studier.

## Examination

Kursen examineras genom muntlig redovisning med skriftligt underlag samt skriftlig hemtentamen.

Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

För kurser där obligatoriska moment ingår gäller följande:

- Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

## Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

## Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

### **Om undervisnings- och examinationsspråk**

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".

Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är svenska ges kursen i sin helhet eller till stora delar på svenska. Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska. Examinationsspråk är svenska.
- Om undervisningsspråk är svenska/engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov. Examinationsspråk är svenska om kursen ges på svenska eller engelska om kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är engelska ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.