



LT1081 De tekniska ämnenas didaktik 6,0 hp

Teaching and learning in technology and engineering

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2025 enligt fakultetsnämndsbeslut: M-2024-0018\.
Beslutsdatum: 2024-10-14.

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Minst 7,5 hp inom utbildningsvetenskap.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

1. tolka och diskutera kurs- och ämnesplaner i tekniska ämnen
2. diskutera skillnader och likheter i kunskapssyn mellan naturvetenskapliga och tekniska ämnen
3. diskutera olika lärandemiljöers förutsättningar för undervisning i tekniska ämnen utifrån styrdokument och ämnesdidaktisk forskning
4. tolka och diskutera kurs- och ämnesplaner i gymnasieskolan utöver teknik som har ett tekniskt innehåll och behandlar exempelvis programmering, konstruktion eller samhällsplanering
5. diskutera elevers kunskapsutveckling i ämnet teknik utifrån den kunskapsprogression som beskrivs i styrdokument
6. planera ett undervisningsmoment i teknik med inslag av undersökande arbetssätt och/eller teknikutveckling för en given elevgrupp
7. redogöra för och motivera hur olika tekniska hjälpmedel kan stödja ungdomars lärande i teknik
8. redogöra för, diskutera och problematisera specifikt innehåll med fokus på hållbar utveckling i teknikundervisningen

Kursinnehåll

Kursen behandlar lärande och undervisning i tekniska ämnen på gymnasieskolan utifrån aktuella styrdokument samt relevant ämnesdidaktisk forskning. Kursen behandlar även skolämnenas karaktär och särart samt ungdomars utveckling och lärande. Hur undervisning kan organiseras med hjälp av undersökande arbetssätt och teknikutvecklingsarbete, både med och utan stöd av tekniska hjälpmedel, som t.ex. informations- och kommunikationsteknik (IKT), behandlas i relation till ämnesdidaktisk forskning, elevers lärande och beprövad erfarenhet.

Examination

- SEM1 - Seminarier om de tekniska ämnenas didaktik, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.