# LT2030 Ämnesdidaktik - lärande och undervisning i teknik, del 1 5,0 hp

## Teaching and Learning in Technology and Engineering, part 1

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

## Fastställande

Kursplan för LT2030 gäller från och med VT19

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Teknik och lärande

## Särskild behörighet

Godkänt betyg (lägst E resp. U) i kurserna Ämnesdidaktik, läroplansteori och bedömning, Teorier om lärande och individens utveckling samt Verksamhetsförlagd utbildning 1 eller motsvarande kunskaper.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna

– redogöra för vanliga tolkningar av begreppet teknik samt tillämpa dem när texter inom skolområdet diskuteras

– beskriva teknikämnets framväxt och dess föregångares historia i grund- och gymnasieskolan ur läroplansteoretiska, kunskapsteoretiska och genusorienterade perspektiv

– analysera skillnader och likheter avseende innehåll, syfte och kunskapssyn mellan grund- och gymnasieskolans teknikämnen

– beskriva något eller några sätt att betrakta och klassificera teknisk kunskap och tillämpa detta vid planering och analys av undervisning och bedömning i grund- och/eller gymnasieskolan

– problematisera produktutvecklingsprojekt som undervisningsmetod i grundoch/eller gymnasieskolan

– planera, dokumentera och utvärdera undervisning i ett tekniskt ämne för gymnasieskolan eller grundskolans åk 7–9, inklusive bedömningsaspekter

☐ diskutera hur hur olika undervisningsresurser (inbegripet, men inte uteslutande, digitala) kan stödja elevers lärande i teknik

## Kursinnehåll

De tekniska ämnena på grund- och gymnasieskolan präglas av ett mångfacetterat innehåll med inslag av såväl ingenjörskonst och hantverksfärdigheter som teknikhistoria och tillämpad naturvetenskap. I kursen konkretiseras innehåll från tidigare kurser och erfarenheter från VFU genom att appliceras på teknikrelaterade undervisningsproblem. Teknikämnets historia och särart, utvecklingsprocesser som undervisningsmetod, undersökande arbetssätt i tekniken och ämnesövergripande arbete på teknikens grund är teman som ingår.

## Kursupplägg

Kursen ges delvis på distans. Några dagars undervisning med obligatorisk närvaro ingår, resten kan genomföras hemifrån med datorstöd.

## Kurslitteratur

Kurslitteratur anges senast tre veckor före kursstart.

En betydande del av kurslitteraturen utgörs av teknikdidaktiska forskningsartiklar på engelska.

## Examination

- INL1 - Skriftliga inlämningsuppgifter, 3,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Seminarier m.m., 1,5 hp, betygsskala: P, 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.

Skriftliga inlämningsuppgifter.

Aktiv deltagande i seminarier och annan obligatorisk undervisning.

## 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.