

Teknik (16-30 hp)

Programkurs

15 hp

Technology (16-30 cr)

93TK27

Gäller från: 2020 VT

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2013-10-31

Revideringsdatum

2019-09-10

Huvudområde

Teknik

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9

Förkunskapskrav

Kursen förutsätter kurserna Allmändidaktik, 5 hp, Utveckling och lärande, 7,5 hp, Utbildningsvetenskaplig kärna 2: Verksamhetsförlagd utbildning, 1,5 hp, Kunskapsbedömning och betygsättning, 7.5 hp, Utbildningshistoria, skolans samhällliga roll och värdegrund, 7.5 hp, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- identifiera och förklara centrala tekniska begrepp, lösningar och processer samt använda dessa vid analys av existerande teknik och vid eget konstruktionsarbete,
- diskutera vetenskapliga teorier och begrepp inom teknik och i relation till andra ämnesfält,
- beskriva och jämföra internationellt sett viktig forskning av relevans för teknikdidaktik,
- bedöma kunskap i teknik och jämföra olika typer av instrument och underlag för bedömning,
- planera, genomföra och presentera en grundläggande litteraturstudie,
- planera, genomföra och presentera en läromedelsanalys.

Kursinnehåll

Kursen behandlar de olika ändamål för vilka människan utvecklat metoder och tekniska lösningar, samt hur dessa lösningar fungerar och kan karaktäriseras. I kursen studeras även hur undervisning kring sådana moment kan planeras, genomföras och utvärderas. Kursen presenterar hur t ex olika mekaniska, pneumatiska och elektroniska lösningar kan kombineras och ger därigenom möjligheter att behandla frågor om kraft- och rörelseöverföring, automation och produktion, samt varför tekniska lösningar ibland fallerar. Relationen mellan teknikens struktur, funktion och beteende studeras i olika former av konstruktioner. Några centrala begrepp och vanliga uttrycksformer tas upp. Genom praktiskt inriktade projekt prövar och reflekterar den studerande över kursens kärninnehåll i relation till sin egen kunskapsprocess. Vidare behandlas teknikdidaktiska forskningstraditioner, t.ex. kring bedömning och genus. Forskningsprocessen står fortsatt i fokus, och här handlar det om att planera, genomföra och presentera en grundläggande litteraturstudie, liksom en läromedelsanalys .

Undervisnings- och arbetsformer

Inläsning och bearbetning av litteratur, seminarier, konstruktionsövningar, föreläsningar och studiebesök. Undervisningen omfattar såväl individuella som gruppvisa moment.

Examination

Kursen examineras genom muntliga och skriftliga redovisningar samt genom uppvisande av sociala och didaktiska lärarförmågor.

För VG i kursen krävs VG på 2 av 3 av de VG-grundande uppgifterna.

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.

Om kursen är en VfU-kurs gäller följande:

- Examination av tillämpade sociala och didaktiska förmågor begränsas till tre (3) tillfällen.

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 koordinatorn istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om 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 både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för beteendevetenskap och lärande