Teknik (1-15 hp)

Programkurs

15 hp

Technincs (1-15)

92TK11

Gäller från:

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2012-05-16

Huvudområde
Teknik

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G1X

Kursen ges för
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Biologi
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Engelska
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Internationell matematik
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Matematik
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Svenska

Förkunskapskrav
För tillträde till kursen krävs områdesbehörighet 6c och fysik B, matematik D, samt genomgångna kurser Allmändidaktik, 5 hp, Utveckling och lärande, 10 hp, Bedömning och betygsättning, 7.5 hp, Utbildningshistoria, skolans samhälleliga roll och värdegrund, 7.5 hp, samt Ingångsämne 1-30 hp, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- beskriva likheter och skillnader mellan teknik som företeelse, gymnasieämne, lärarutbildningsämne och universitetsämne(n) i Sverige och i en internationell kontext
- identifiera och förklara de behov, drivkrafter och villkor som legat till grund för teknikens förändring och växelverkan med individ, samhälle och miljö
- jämföra olika perspektiv på och definitioner av tekniken och dess uppgifter
- beskriva några tekniska konstruktioner och deras verkningssätt
- färdigställa ändamålsenliga tekniska lösningar till givna problem
- relatera aktuella nationella styrdokument som rör teknikämnet till den politiska styrningen av gymnasieskolan
- diskutera hur val av teknikämnets undervisningsinnehåll kan påverka intresset för och kunskapsbildningen i teknik hos flickor och pojkar samt olika sociala och etniska grupper

Kursinnehåll

Inom kursen behandlas teknikhistoria och teknikfilosofi, nämligen hur människan betraktat och förhållit sig till tekniken. Teknisk förändring studeras genom att teknikens dynamiska och evolutionära karaktär lyfts fram. Att hitta sätt att förstå och problematisera de behov, drivkrafter och villkor som ligger bakom teknisk förändring, hur teknik, människa, samhälle och natur påverkar varandra och vilka konsekvenser detta har fått och kommer att få, är viktiga moment. Några perspektiv på teknik som därvid behandlas har etisk karaktär och rör sociala och kulturella förändringar eller genus och makt.

Teknik belyses även utifrån kategorierna information, materia och energi samt de grundläggande tekniska uppgifter som rör lagring, omvandling, transport och kontroll, genom att relatera dem till såväl teknikens komponenter som dess system.

Genom exempel från olika tekniska miljöer belyses teknikämnet i gymnasieskolan utifrån perspektiv som rör såväl ämnesteori och ämnesdidaktik som olika kunskapsformer. Härvidlag beaktas speciellt de aktuella nationella styrdokumenten och betydelsen av skolans politiska styrning för teknikämnets innehåll.

Kursen innehåller moment där den studerande konstruerar i olika material eller dekonstruerar och analyserar redan befintlig teknik. I samband med detta reflekterar den studerande över de olika överväganden som ligger till grund för utvecklandet av tekniska lösningar.

Forskningsprocessen introduceras genom att behandla hur man genomför en litteraturstudie och producerar en enklare vetenskaplig text.

Undervisnings- och arbetsformer

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

Examination

Kursen examineras genom muntlig och skriftlig redovisning.

PROVKODER:
MRE1- Muntlig redovisning, teknikhistoria (4,5 hp)
MRE2- Muntlig redovisning, lektionsdesign (6 hp)
SRE1 - Skriftlig redovisning, Black box konstruktion (4,5 hp)

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

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

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

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

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

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

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

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

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 samhälls- och välfärdsstudier