



AK202U Teknikutbildning i teori och praktik/Uppdragsutbildning/ 15,0 hp

Education in Technology - Theory and Practical Examples//Commissioned Course/

Fastställande

Kursplan för AK202U gäller från och med VT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknik, Teknik och lärande

Särskild behörighet

Lärarexamen avseende undervisning i grundskolans ÅK 7-9 eller i gymnasiet, eller utbildning som kan anses likvärdig med lärarutbildning.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Förhandsgranska kursplanen (sv) Förhandsgranska kursplanen (en) Lärandemål Learning outcomes

Efter genomgången kurs har deltagaren

- fördjupad kännedom om teknikämnet och dess historia, arbetssätt, roll i skolan samt koppling till fortsatt utbildning,
- goda såväl teoretiska som praktiska kunskaper om praktiskt och experimentellt arbete inom ämnet teknik,
- förmåga att genomtänkt värdera elevers kunskaper i ämnet teknik,
- goda kunskaper om teknikdidaktik vilket möjliggör fortsatta studier i detta och näraliggande ämnen.

Kursinnehåll

Kursen består av fyra moment.

- Tekniken och styrdokumentet (3 hp). Teknikämnets styrdokument detaljgranskas och tolkas. Deras innehåll jämförs med bland annat tidigare varianter, etablerade undervisningspraktiker, tekniken i gymnasieskolan, teknikämnena i andra länder. Stor vikt läggs vid hur man kan tolka begreppet teknik och vad som gör teknikämnet speciellt.
- Praktiskt och experimentellt arbete i ämnet teknik (6 hp). Utgående från kurs- och arbetsplaner studeras hur man kan arbeta praktiskt och experimentellt och varför man skall göra det. Både väl beprövade och moderna tekniska lösningar behandlas. Deltagarna tar fram egna experiment och studerar andras.
- Bedömning och betygsättning i ämnet teknik (3 hp). Teknik är ett ämne där eleverna förväntas få kunskaper och färdigheter av vitt skilda slag. Att göra en samlad bedömning av detta kräver goda kunskaper och en genomtänkt plan. Bedömning handlar inte bara om betygsättning, utan även i hög grad om sådant som kontinuerlig utvärdering, individuella utvecklingsplaner.
- Teknikdidaktisk fördjupning (3 hp). Detta moment ger möjlighet att studera någon frågeställning från de tidigare momenten genom att relatera det till lärandeteori, teknikfilosofi, utbildningshistoria eller liknande. Fördjupningsarbetet bör vara kopplat till den egna undervisningen.

Kursupplägg

Föreläsningar, laborationer, gruppdiskussioner och seminarier.

Kurslitteratur

Meddelas på kursens hemsida som nås via www.vetenskapenshus.se senast fyra veckor före kursstart. Vårterminen 2011 används följande litteratur:

- Börjesson, Git et al. (2008): **Teknik direkt**. Stockholm: Bonniers.
- Jarfors, Anders E. W. (2006): **Tillverkningssteknologi**. Stockholm: Studentlitteratur (valda delar).
- Sjöberg, Staffan (2004): **PULS Teknik 6-9 Grundbok**. Stockholm: Natur & Kultur.
- Skolverket (2001). **Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskolan och fritidshemmet**.

Dessutom tillkommer artiklar och utdrag ur avhandlingar med relevans för området.

Examination

- PROB - Praktiskt och experimentellt arbete i ämnet teknik, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROA - Tekniken och styrdokument, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROD - Teknikdidaktisk fördjupning, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROC - Bedömning och betygsättning i ämnet teknik, 3,0 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.

Kursen examineras genom aktivt deltagande i laborationer och seminarier, samt genom skriftliga inlämningsuppgifter. Betyg ges på skalan A–F.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd examination i kursens samtliga fyra delmoment.

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.