



## **Teknikutbildning i teori och praktik, 15 hp**

Fortbildning för lärare som undervisar i teknik i årskurserna 6 – 9

Kungliga Tekniska högskolan och Vetenskapens hus

Dagtid, halvfart, vårterminen 2011

### ***Utbildningsmål***

Kursen *Teknikutbildning i teori och praktik* ger god kännedom om teknikämnet och dess historia, arbetssätt, roll i skolan, koppling till fortsatt utbildning med mera. Dessutom ger kursen en god grund för fortsatta studier i teknikdidaktik och närliggande ämnen.

### ***Uppläggning***

Kursen består av fyra huvudmoment:

#### **Tekniken och styrdokumentet (3 hp)**

Teknikämnets styrdokument detaljgranskas och tolkas. Deras innehåll jämförs med bland annat tidigare varianter, etablerade undervisningspraktiker, tekniken i gymnasieskolan, teknikämnen 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.

### ***Undervisning och examination***

Undervisningen sker i huvudsak i form av föreläsningar, seminarier och laborationer. Merparten av dessa äger rum i Vetenskapens hus som ligger i AlbaNova universitetscentrum i centrala Stockholm. Viss undervisning kommer att ske i KTH:s lokaler vid Valhallavägen som ligger inom gångavstånd därifrån.

Den schemabundna verksamheten är koncentrerad till fyra tvådagarsblock. Varje block består av en måndag och följande tisdag. Planen är att ha ett tvådagarsblock i vardera februari, mars, april och maj. Däremellan arbetar deltagarna självständigt. De håller kontakten med varandra och kursens lärare via en webbaserad studieplattform. Kursen innehåller uppgifter i form av övningar som bör göras med elever. Första undervisningstillfället kommer preliminärt att äga rum den 7 februari 2011.

Undervisningen är på svenska. Kurslitteraturen är på svenska och engelska.

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

### ***Ansökan***

Ansökningstiden är 15 september – 15 oktober 2010. Ansökan görs via webbplatsen [studera.nu](http://studera.nu) eller via kontakt med Lena Gumaelius ([lena@vetenskapenshus.se](mailto:lena@vetenskapenshus.se)). De speciella regler som gäller för kurser inom Lärarlyftet beskrivs på Skolverkets webbplats ([www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)).

### ***Kontaktpersoner***

Kursansvariga	Per Norström, <a href="mailto:per.norstrom@abe.kth.se">per.norstrom@abe.kth.se</a> , 08-790 95 24
	Lena Gumaelius, <a href="mailto:lena@vetenskapenshus.se">lena@vetenskapenshus.se</a> , 08-5537 8455
	Inga-Britt Skogh, <a href="mailto:inga-britt.skogh@mnd.su.se">inga-britt.skogh@mnd.su.se</a> , 08-1207 6548
Examinator	Sven-Ove Hansson, <a href="mailto:soh@kth.se">soh@kth.se</a> , Filosofi, KTH