

LT1011 Programintegrerande kurs för KPU, 2017–2018

Per Norström*

27 maj 2017

Sammanfattning

Syftet med den programintegrerande kursen är att ge studenterna en ökad förståelse för hur utbildningsprogrammet är uppbyggt och hur de ingående kurserna tillsammans bidrar till att ge de kunskaper som krävs för ämneslärarexamen och framgång i läraryrket. Kursen löper under hela utbildningstiden, med mindre inslag varje termin.

Kompletterande pedagogisk utbildning leder till ämneslärarexamen för grund- eller gymnasieskolan och kräver att studenterna har ämnesstudier sedan tidigare. Programmet omfattar totalt 90 högskolepoäng (motsvarande tre terminers heltidsstudier) och genomförs under en höst-, en vår- och två sommarterminer. 60 av högskolepoängen utgörs av en s. k. utbildningsvetenskaplig kärna. Det är ett brett område som behandlar vitt skilda teman – från utbildningshistoria till sociala relationer och användning av digitala hjälpmedel i undervisningen. Resterande 30 poäng är verksamhetsförlagd utbildning (VFU) som genomförs i en skola där studenten under handledning deltar i och studerar verksamheten.

KPU:ns innehåll kan tyckas spretigt. Den programintegrerande kursen ska tydliggöra hur utbildningens olika delar hänger samman och tillsammans bidrar till att utveckla en lärarkompetens. Kursen pågår under hela studietiden med mindre inslag varje termin.

I den programintegrerande kursen behandlas också vissa kunskaper och färdigheter som krävs för att kunna genomföra utbildningen på ett bra sätt. T. ex. innebär den speciella undervisningsformen, där distansstudier blandas med campusförlagda, särskilda utmaningar för studenterna.

*Lärande i teknikvetenskap, Skolan för teknikvetenskaplig kommunikation och lärande (ECE), Kungliga Tekniska högskolan (KTH), Osquars backe 25, 100 44 Stockholm

1 Lärandemål för hela kursen (ur kursplanen)

Efter genomgången kurs ska studenten kunna

- beskriva sin egen studieteknik och vilken typ av lärande den leder till
- relatera studierna till lärarens yrkesroller
- relatera tidigare utbildnings- och yrkeserfarenheter till studierna och det framtida läraruppdraget
- kritiskt granska, reflektera över och dokumentera såväl utbildningens upplägg och genomförande som den egna studieinsatsen
- följa (eller skapa) den röda tråden i utbildningsprogrammet och se progressionen i både ämneskunskaper och generiska kompetenser, i relation till utbildningens mål och läraryrket
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckla sin kompetens

för att

- ta ansvar för den egna lärprocessen och vad man vill med utbildningen
- utnyttja studietiden på, för den enskilde studenten, bästa sätt
- skapa rutiner för ett livslångt lärande
- få en helhetsbild av utbildningen och därmed bättre förståelse för varje enskild kurs betydelse
- påverka programmets utveckling.

2 Sommaren 2017

Den del av den programintegrerade kursen som ges under sommaren 2017 omfattar 1 hp (motsvarande 2/3 veckas eller knappt 27 timmars arbete för normalstudenten). Graderade betyg ges inte, utan bara P/F (pass/fail, godkänd/icke godkänd). För betyg P krävs godkänt deltagande i obligatoriska aktiviteter och godkända inlämningsuppgifter, både individuella och sådana som görs i grupp.

Utbildningsvetenskap, vad är det?

I Skollagen (SFS 2000:800, 5 §) står att »[u]tbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet». I examensordningen för ämneslärarexamen står att studenten ska »visa kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesut-

övningen». Kraven på vetenskaplig grund gäller givetvis ämnesinnehållet (som att skolämnet fysik ska ha någon sorts koppling till vetenskapen fysik). Det gäller också allt det som hör till undervisningen och dess genomförande: planering, bedömning, stoffurval, kommunikation, individualisering m. m. Det vetenskapliga fält som behandlar detta kallas utbildningsvetenskap och är en tvärvetenskaplig disciplin med inslag av humaniora, samhälls- och beteendevetenskaper.

I all lärarutbildning ingår en utbildningsvetenskaplig kärna om 60 hp vars innehåll regleras i Högskoleförordningen (SFS 1993:100, bilaga 2). För ämneslärarexamen gäller:

Studierna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan ska anknyta till kommande yrkesutövning och omfatta följande:

- skolväsendets historia, organisation och villkor samt skolans värdegrund, innefattande de grundläggande demokratiska värderingarna och de mänskliga rättigheterna,
- läroplansteori och didaktik,
- vetenskapsteori och forskningsmetodik,
- utveckling, lärande och specialpedagogik,
- sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,
- uppföljning och analys av lärande och utveckling, och
- utvärdering och utvecklingsarbete.

Det är vanligt att KPU-studenter upplever att studierna i utbildningsvetenskap skiljer sig mycket från det de har läst tidigare. För att kunna tillgodogöra sig innehållet är det viktigt att vänja sig vid områdets textgenrer, vilka vetenskapliga metoder som anses legitima, hur man hanterar referenser m. m.

KPU och KTH:s lärarutbildningar

Olika former av lärarutbildningar för personer som redan är färdiga med ämnesstudierna har funnits länge, men formerna har varierat. Ibland har studenter tagits in till de sista terminerna i en »vanlig» lärarutbildning (s. k. sen ingång), ibland har man haft särskilda grupper. Utbildningens längd har också ändrats. På 1990-talet och tidigare räckte två terminer, men numera krävs tre (90 hp). En framgångsrik KPU leder till ämneslärarexamen med inriktning mot gymnasieskolan eller grundskolans åk 7–9. Det går i

dag inte att få lärarexamen inriktad mot yngre elever genom KPU.

En tydlig skillnad mot »vanliga» lärarutbildningsprogram är att man inom KPU tillåts kombinera ämnen på ett friare sätt.

KTH har haft egna lärarutbildningsprogram sedan 2002 då kombinationsutbildningen *Civilingenjör och lärare* startade. Efter fem års studier får studenterna två examina: *civilingenjörsexamen* och *ämneslärarexamen* i två ämnen för gymnasieskolan. Det ena av ämnena är alltid matematik. Det andra kan vara kemi, fysik eller teknik (med två olika inriktningar: *Energi och miljö* eller *Informations- och kommunikationsteknik*). De första åren utfärdades civilingenjörsexamen av KTH och lärarexamen av Stockholms universitet, men sedan 2011 har KTH egen examensrätt för ämneslärare.

2013 fick KTH examensrätt även för högstadielärare med teknik som huvudämne och startade ett utbildningsprogram med inriktning mot grundskolan. Tyvärr har söktrycket varit väldigt lågt, så programmet är vilande fr. o. m. 2016.

Tillsammans med Stockholms universitet driver KTH en KPU som är avsedd bara för studenter som har forskarutbildning (licentiat- eller doktorsexamen) inom matematik, fysik, kemi, biologi eller teknik. Initiativet kom från Utbildningsdepartementet och det hela drivs som ett projekt t. o. m. 2020.

Få sökande till ämneslärarutbildningar i matematik, naturvetenskap och teknik är ett nationellt problem. Antalet studenter är så lågt att KPU-utbildning i dag är det i särklass vanligaste sättet att bli ämneslärare i kemi och teknik. Genom »vanliga» lärarutbildningar examineras bara en handfull per år.

Studieteknik och deldistansformen

Att läsa på deldistans medför vissa möjligheter som inte finns i traditionell campusförlagd undervisning, exempelvis att det är lättare att följa utbildningen även om man inte bor på studieorten. Den kan också ge erfarenhet av sätt att lära och undervisa som man inte tidigare har upplevt och därmed bidra till att bredda den didaktiska repertoaren. Studier på deldistans kan dessvärre också medföra vissa nackdelar. Kontakterna lärare ↔ student och student ↔ student blir svårare och avhoppet är ofta fler från utbildningar som helt eller delvis ges på distans jämfört med sådana som är campusförlagda.

Kursen tar upp konkreta tips och förhållningsregler som kan underlätta de specifika utmaningar man som deldistansstudent ställs inför. Den inne-

Tabell 1: Schema för LT1011, v. 24 2017

Lärare: Per Norström (PN), Fredrik Enoksson (FE)

mån 12 jun	09.15–11.00	Programöversikt, examensmål, lagar och förordningar, praktiska frågor, Kungliga Tekniska högskolan (PN). Litteratur: SFS 2011:686, SFS 1993:100, Utbildningsplan för KPU, KTH-information på webben
	13.15–14.00	Utbildningsvetenskap och lärarutbildning (PN). Litteratur: Brynolf <i>et al</i> (2012), Minten & Kornhall (2013, ss. 7–23), Askling (2006, ss. 10–15) Fördjupning (för specialintresserade): Fransson & Lundgren (2003, ss. 57–75), Askling (2006, ss. 20–39, 93–115)
tis 13 jun	09.15–10.00	Säkerhet på KTH (Roine Hammar)
	15.15–16.00	IKT-stöd under KPU-studierna (FE).
	16.15–19.00	Studentperspektiv på utbildningsprogrammet (PN + KPU-studenter antagna 2016).
ons 14 jun	15.15–17.00	Uppföljning av tisdagen (FE, PN).
tor 15 jun	09.15–10.00	Info. om examen (Sofia Knutz, PN). Litteratur: SFS 1993:100, SFS 2011:686, KTH:s lokala examensordning för grund- och avancerad nivå.
fre 16 jun	15.15–17.00	IKT-hjälpmedel och deldistansstudier, praktiska och teoretiska perspektiv (FE). Litteratur: Hrastinski (2013).

håller också en introduktion till *community of enquiry* («lärgemenskap») som är ett väletablerat teoretiskt ramverk för att analysera och utvärdera nätbaserad undervisning. Detta kommer sedan att fördjupas i kursen LT1016 KOMMUNIKATION, LEDARSKAP OCH DESIGN AV LÄRANDE under vårterminen.

De tekniska hjälpmedel som framför allt används inom KPU är lärplattformen Canvas¹ och konferenssystemet Adobe Connect.² Ni får tillgång till systemen när ni är registrerade på utbildningsprogrammet och har fått era KTH-konton. KTH-kontot ger också tillgång till e-böcker och -tidskrifter på KTH:s biblioteks webbplats.

¹ <https://www.canvaslms.com/>

² <https://www.sunet.se/tjanster/connect/>

Kursschema för v. 24

Översiktsschema för hela veckan finns i dokumentet *Att läsa kompletterande pedagogisk utbildning på KTH, 2017–2018*. I tabell 1 (föregående sida) beskrivs de inslag som tillhör kursen [LT1011](#).

3 Kurslitteratur och liknande

- Asking, B. (2006). *Utbildningsvetenskap – Ett vetenskapsområde tar form*. Stockholm: Vetenskapsrådet. URL: <https://publikationer.vr.se/produkt/utbildningsvetenskap-ett-vetenskapsomrade-tar-form/>
- Brynolf, Margrethe, Carlström, Inge, Svensson, Kjell-Erik & Wersäll, Britt-Louise (2012). *Lärarkyrkans många ansikten*, ss. 214–231. Stockholm: Liber [utdrag tillhandahålls på Canvas].
- Chambers, D. (2002). The real world and the classroom: Second-career teachers. *The Clearing House* 75(4):212–217. [Finns som e-tidskrift på KTHB]
- Fakta om KTH. URL: <https://www.kth.se/om/fakta>
- Fransson, K. & Lundgren, U.P. (2003). *Utbildningsvetenskap – ett begrepp och dess sammanhang*. Stockholm: Vetenskapsrådet. URL: <https://publikationer.vr.se/produkt/utbildningsvetenskap/>
- Förordning om kompletterande pedagogisk utbildning som leder till ämnesläroexamen (SFS 2011:686). URL: http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2011686-om-kompletterande_sfs-2011-686
- Gulliksson, H. & Holmgren, U. (2015). *Hållbar utveckling – Livskvalitet, beteende, teknik*. Lund: Studentlitteratur.
- Haggard, C., Slostad, F. & Winterton, S. (2006). Transition to the school as workplace: Challenges of second career teachers. *Teaching Education* 17(4):317–327.
- Hrastinski, S. (2013). *Nätbaserad utbildning*, ss. 77–84. Lund: Studentlitteratur [utdrag tillhandahålls på Canvas].
- Högskoleförordning (SFS 1993:100), spec. avsnittet om ämnesläroexamen i bilaga 2. URL: http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100#K12P6S1172
- KTH:s examensföreskrifter. URL: https://intra.kth.se/polopoly_fs/1.661166!/lokal_examensordning.pdf

- Minten, E. & Kornhall, P. (2013). *Forskning för klassrummet – Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken*. Stockholm: Skolverket. URL: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3095>
- Mathiasson, L. (red.) (2012). *Uppdrag lärare*. Stockholm: Lärarförbundets förlag.
- Nationell strategi för hållbar utveckling* (2001). Sammanfattning av regeringens skrivelse 2001/02:172. URL: <http://www.regeringen.se/rattsdokument/skrivelse/2002/03/skr.-200102172/> [Den som är specialintresserad kan läsa hela dokumentet (115 s.), övriga klarar sig gott med sammanfattningen (40 s.)]
- Powers, F.W. (2002). Second-career teachers: Perceptions and mission in their new careers. *International Studies in Sociology of Education* 12(3):303–318. [Finns som e-tidskrift på KTHB]
- Utbildningsplan för kompletterande pedagogisk utbildning*. Kungliga Tekniska högskolan, Stockholm, 2016. URL: <https://www.kth.se/utbildning/lararutbildningar/kpu/kursoversikt-1.621888>

Handböcker och instruktioner

APA:S REFERENSSYSTEM

American Psychological Association (APA) har tagit fram ett omfattande regelverk för hur vetenskapliga texter ska vara utformade, vilket har fått stort genomslag inom det utbildningsvetenskapliga fältet. Delar av regelverket ska användas när man gör skriftliga uppgifter och skriver självständigt arbete inom KPU. Framför allt gäller detta hur man hanterar referenser och utformar litteraturförteckningar. På webben finns flera översikter som beskriver de mest använda delarna:

APA-lathunden från Utbildningsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet. URL: http://www.utbildning.gu.se/digitalAssets/1366/1366320_apa-lathunden-2012.pdf

Guide till referenshantering enligt APA-systemet från Röda korsets högskola. URL: <http://www.rkh.se/PageFiles/466/APA-referensguide.pdf>

APA Style (officiell hemsida). URL: <http://www.apastyle.org>

KTH:S BIBLIOTEK (KTHB)

I allmänhet krävs att man är inloggad med sitt kth.se-konto för att komma åt tidskrifter och e-böcker via biblioteket. Den viktigaste sökfunktionen/databasen heter Primo, URL: <http://www.kth.se/kthb>

Carroll, J. & Zetterling, C.-M. (2009). *Hjälp studenterna att undvika plagiering*. Stockholm: KTH Learning Lab. URL: https://www.kth.se/polopoly_fs/1.656371!/Hjalpstudenterna%20att%20undvika%20plagiering.pdf

Kurser och stöd. Biblioteket har ett brett utbud av kurser och stöd inom sådant som informationssökning, akademiskt skrivande m. m.
URL: <https://www.kth.se/kthb/kurser-och-stod>

4 Uppgifter

Under sommaren kommer ni att göra flera uppgifter inom **LT1011**. Vissa utförs individuellt och andra i grupp. Vissa har ett utbildningsvetenskapligt innehåll, andra handlar om praktiska problem inom utbildningsprogrammet. Flertalet kräver tillgång till lärplattformen Canvas, vilket ni får efter registreringen den första veckan.

Uppgifterna delas ut den 12 juni.