

Att läsa kompletterande pedagogisk utbildning på KTH, 2019–2020

Per Norström

19 maj 2019

Sammanfattning

Kompletterande pedagogisk utbildning (KPULU) är ett lärarutbildningsprogram vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) som bygger vidare på tidigare ämnesstudier. Utbildningen omfattar 90 hp (motsv. 60 veckors heltidsstudier) och utgörs av 60 hp s. k. *utbildningsvetenskaplig kärna* och 30 hp verksamhetsförlagd utbildning. Studierna i den utbildningsvetenskapliga kärnan bedrivs på deldistans. Den verksamhetsförlagda utbildningen sker på en skola, vanligen belägen på studentens hemort, och kräver att studenten är på plats på dagtid när undervisning bedrivs. Utbildningen leder till ämneslärarexamen, med inriktning mot undervisning i gymnasieskolan eller grundskolans åk 7–9.

KPULU börjar i juni och pågår under sommar-, höst-, vår- och ytterligare en sommartermin (inga lov). Studenter som börjar i juni kan vara färdiga ämneslärare i slutet av augusti året efter.

Utbildningen börjar den 10 juni 2019, kl. 09.15 i sal Q36, Malvinas väg 6, på KTH:s campus i centrala Stockholm.

Medtag legitimation.

Om du har bestämt dig för att *inte* gå utbildningen, vänligen besök snarast <http://antagning.se> och tacka nej till din plats.

De viktigaste ändringarna sedan förra versionen (daterad 26 april 2019)

Litteraturlistan (s. 9) har i några fall blivit friare vad gäller böckers upplagor. Där det tidigare har stått ex. »2014» står nu i flera fall »2014 eller senare».

Schemata för veckorna 28 och 34 har tillkommit (se ss. 11 resp. 12).

Kompletterande pedagogisk utbildning (**KPU**) är en ämneslärarutbildning för dem som har ämneskunskaper från tidigare studier. Genom Kungliga Tekniska högskolans (**KTH:s**) **KPU** kan ingenjörer, naturvetare eller matematiker som har minst 90 hp i teknik och/eller minst 120 hp i fysik, kemi eller matematik bli ämneslärare för gymnasieskolan eller grundskolans högstadium. Utbildningen omfattar 90 hp (motsvarande 60 veckors heltidsstudier) och pågår under två sommarterminer, en höst- och en vårtermin.

Utbildningen ges i form av s. k. deldistansstudier (även kallat »blended learning» eller »halvdistansstudier»). Detta innebär att stora delar av studierna bedrivs på egen hand eller via en webbplattform. Vi träffas på **KTH** i Stockholm några dagar per månad för ex. seminarier som inte passar att genomföra på distans. Träffarna på **KTH** är obligatoriska. Det går *inte* att läsa utbildningen helt på distans.

En tredjedel av utbildningen (30 hp) utgörs av verksamhetsförlagd utbildning (**VFU**) då studenterna under handledning av erfarna lärare deltar i arbetet i en skola eller annan pedagogisk verksamhet. Under höst- och vårterminerna är det långa **VFU**-perioder i skolor där studenterna undervisar, planerar, deltar i konferenser, genomför undersökningar m. m. **VFU**-skolorna kommer i de allra flesta fall att vara belägna i studenternas hemkommuner. Under den första sommaren är det en kort **VFU**-period som utförs på museer, science centers, sommarskolor och liknande. Under **VFU**-perioderna måste studenterna vara på plats på heltid. **VFU** kan inte genomföras från hemmet eller på andra tider än då skolverksamhet pågår.

Innehållet i en ämneslärarutbildning regleras framför allt av examensordningen i högskoleförordningen.¹ För kompletterande pedagogisk utbildning gäller särskilda regler som beskrivs i förordningen om kompletterande pedagogisk utbildning.²

1 Preliminärt schema för sommaren 2019

Utbildningen börjar i juni 2019. Schemat för sommaren kommer i stora drag att se ut enligt tabell 1 (nästa sida). På måndag 10 juni 2019 börjar vi kl. 09.15 i sal **Q36**, Malvinas väg 6. Kom gärna i god tid. Detaljschema för den första veckan finns i tabell 2 (s. 4).

Man kan ta sig till **KTH** med tunnelbana (station Tekniska högskolan), Roslagsbanan (station Stockholms östra) eller buss (hållplats Östra station).

¹ SFS 1993:100, bilaga 2.

² SFS 2011:686.

Tabell 1: Översiktsschema för sommaren 2019

v. 24	10–14 jun.	Undervisning på KTH må, on, to, fr 09.15–17.00. ti 09.15–ca 19.
vv. 25–27		Distansstudier
v. 28	8 jul.	Undervisning på KTH
vv. 28–33		Distansstudier och ca en vecka VFU
v. 34	19–22 aug.	Undervisning på KTH
v. 34	23 aug.	Sommarterminens sista dag. Ingen campusförlagd undervisning.
v. 35	26 aug.	Höstterminen börjar. Ingen campusförlagd undervisning förrän v. 36.

Det finns parkeringsplatser för privatbilar, men de är få och dyra. Observera att [KTH:s](#) område är stort; *räkna med att promenaden till sal Q36 från bussen, tåget eller tunnelbanan tar 12 minuter om du hittar rätt direkt.*

Det är normalt obligatorisk närvaro vid all undervisning. Student som är borta vid *enstaka* tillfällen kan vanligen ersätta dessa med något slags extrauppgifter. Kontakta ansvarig lärare. Det är *inte* möjligt att genomföra utbildningen helt på distans.

2 Första veckan på programmet, 10–14 juni

Den första veckan kommer framför allt att ägnas åt kurser om utbildningens historia och plats i samhället samt ämnesdidaktik och bedömning (se tabell 2, nästa sida). Vi kommer också att ha praktisk information om vad som är speciellt med att läsa på distans, hur lärarutbildningar skiljer sig från tekniska och naturvetenskapliga utbildningar m.m. Det blir också planeringssamtal inför val av undervisningsämnen och introduktion till den digitala lärplattformen. Studentkåren kommer också att informera om sin verksamhet, som inte bara handlar om nöjesliv utan också om bl. a. studiebevakning och kvalitetsutveckling. Från studentkårens sida är det sektionen för utbildningsprogrammet Civilingenjör och lärare ([CL-sektionen](#)) som har ansvar för [KPULU](#) och dess studenter.

Första dagen (10 juni) kommer upprop med legitimationskontroll att ske. Du måste kunna legitimera dig för att bli registrerad som programstudent och få tillgång till ditt datorkonto.

Tabell 2: Schema för **KPULU** vecka 24, 2019 (19 maj 2019).

	måndag 10 juni	tisdag 11 juni	onsdag 12 juni	torsdag 13 juni	fredag 14 juni
09.15–10.00	LT1011 Intro, översikt, PN	Ämnen AL, PN VFU -info LG IKT-STÖD FE	LT1018 Ämnes- didaktik SE	LT1015 Planering och bedöm- ning HIP	LT1014 Skolan och samhället LAG
10.15–11.00			LT1018 Om VFU . SE		
11.15–12.00	Reg. AL, BF, IT, LL, PN				
12.01–13.15					
13.15–14.00	LT1011 PN	LT1014 Skolan och samhället LAG	LT1011 Deldistans- studier FE	LT1018 Ämnes- didaktik CH, SE	LT1018 Ämnes- didaktik SE
14.15–15.00	LT1014 Skolan och samhället LAG				
15.15–16.00			Uppföljn. tis. f. m. AL, FE LG, PN	LT1018 Ämnes- didaktik KA	LT1018 Ämnes- didaktik CH
16.15–17.00	Info fr. CL- sektionen	LT1011 Stud. persp. på KPULU PN, CL			
17.15–ca 19					

Under hela veckan kommer vi att vara i sal **Q36**, Malvinas väg 6 (före 2018 hette vägen Osquldas väg, den heter fortfarande så på en del kartor). På tisdagen kommer även andra lokaler att användas, men samling på morgonen är i **Q36** även då.

AL – Alicja Lissenko, BF – Birgit Fahrman, CH – Charlotte Hurdelbrink, CL – Sektionen för Civilingenjör och lärare, FE – Fredrik Enoksson, HIP – Helena Isaksson Persson, IT – **KTH**:s IT-supportorganisation, KA – Kristina Andersson, LAG – Lars Geschwind, LG – Leon Giles, LL – Linda Larsson, PN – Per Norström, SE – Susanne Engström

Tiderna (9.15–17, resp. 9.15–ca 19) ligger fast, men innehållet kan komma att flyttas om. Under första veckan kommer vi att vara i sal **Q36**, utom under delar av tisdagen och onsdagen.

Campusförlagd undervisning vv. 28 och 34

Preliminära scheman för veckorna 28 och 34 återfinns på sidorna **11** resp. **12**.

3 Resten av utbildningen

Notera att vi inte har sommarlov, höstlov, sportlov eller påsklov och att jullovet är kort.

Höstterminen börjar på måndag 26 augusti 2019 och pågår till och med den 14 januari 2020. Undervisningen på [KTH](#) är förlagd till veckorna 36, 39, 44, 50 och 2. Vilka dagar man måste vara på plats beror på vilka ämnens didaktik man ska läsa. Ett fullständigt schema beräknas kunna publiceras under juni månad.

Veckorna 40–43 och 45–48 är det [VFU](#) i en grund- eller gymnasieskola. Vecka 44 har skolorna höstlov och [KPULU](#)-studenterna har undervisning på [KTH](#).

Vårterminens långa [VFU](#)-period blir sannolikt under veckorna 6 t. o. m. 17. Definitivt besked kommer senast under hösten. När skolorna har sport- och påsklov har [KPULU](#)-studenterna tid för självstudier och grupparbeten, ej lov.

4 Utrustningskrav

För att kunna delta i utbildningen måste du ha tillgång till dator med internetuppkoppling. Datorn måste vara någorlunda modern och ha mikrofon, högtalare och kamera. Dessutom måste den vara bärbar för att kunna tas med till undervisningen. Vi använder konferensprogram för att genomföra seminarier och liknande på distans. Till detta krävs ett fungerande »headset» (huvudmikrotelefon, alltså hörlurar och mikrofon i en enhet) och en stabil internetuppkoppling. Under första veckan kommer vi att pröva konferensprogrammet och undervisningsplattformen.

5 Examen och lärarlegitimation

Genom [KTH:s KPU](#) kan man få ämneslärarexamen i något eller några av undervisningsämnena fysik, kemi, matematik och teknik. Följande varianter är möjliga (inom parentes anges vad man måste ha med sig från tidigare ämnesstudier):

- Ämneslärare i teknik för grundskolans högstadium (minst 90 hp teknik)
- Ämneslärare i teknik och ytterligare ett ämne för grundskolans högstadium (minst 90 hp teknik, minst 60 hp i andraämnet, studenten måste ha skrivit ett självständigt arbete³ om minst 15 hp i något av ämnena)
- Ämneslärare i teknik och ytterligare två ämnen för grundskolans högstadium (minst 90 hp i teknik och minst 45 hp i andra- och tredjeämnet,

³ Kandidatuppsats, magisteruppsats, examensarbete e. d.

studenten måste ha skrivit ett självständigt arbete³ om minst 15 hp i något av ämnena)

- Ämneslärare i ett ämne för gymnasieskolan (minst 120 hp i ämnet)
- Ämneslärare i två ämnen för gymnasieskolan (minst 120 hp i huvudämnet och minst 90 hp i andraämnet, studenten måste ha skrivit ett självständigt arbete³ om minst 15 hp i något av ämnena)

Notera att de akademiska ämnena fysik, kemi och matematik inte helt motsvarar skolämnena med samma namn. *I detta sammanhang räknas bara de poäng som är relevanta för undervisning i grund- och gymnasieskolan.* Studierna måste också ha tillräcklig bredd.

Det finns inget akademiskt ämne som heter teknik, utan där räknas poäng i tekniska ämnen som har en motsvarighet på grund- och/eller gymnasieskolan: programmering, hållfasthetslära, materialteknik, elektroteknik, miljövardsteknik, teknikhistoria m. m.⁴

Examen som ämneslärare i två eller tre ämnen avläggs på avancerad nivå. Examen för ett ämne avläggs på grundnivå. Detta är reglerat i förordningen om kompletterande pedagogisk utbildning.

Grundnivå och avancerad nivå är ett sätt att klassificera kurser som infördes 2007, i samband med universitetens anpassning till den s. k. Bolognaprocessen. Förenklat kan man säga att kurser på grundnivå framför allt läses inför kandidatexamen, medan de på avancerad nivå läses på magister- och masternivå.⁵ Huruvida man har lärarexamen på grundnivå eller avancerad nivå påverkar inte rätten att undervisa eller möjligheten att få lärarlegitimation. Det kan däremot påverka möjligheterna att bli antagen om man i framtiden vill doktorera inom utbildningsvetenskap.

Lärarlegitimation utfärdas inte av lärosätena, utan av Skolverket. Först när man har fått sin examen kan man ansöka om legitimation. Legitimationen utgår från examen, men man kan också ansöka om behörighet i ämnen utöver examen. Frågor om detaljer kring lärarlegitimationer hänvisas till Skolverket.⁶

⁴ För innehållet i ämnena fysik, kemi, matematik och teknik på grund- och gymnasieskolan, se läroplanerna för respektive skolform: *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011* (Reviderad 2018) och *Läroplan och ämnesplaner för gymnasieskolan*.

⁵ Mer info finns på [Universitetskanslersämbetets webbplats](#).

⁶ På Skolverkets webbplats finns en speciell sida om legitimation och behörigheter.

6 Kurser i utbildningen

Hur kurserna är fördelade över terminerna visas i tabell 3 (nästa sida).

Utbildning, skola och samhälle

([LT1014](#), 6 hp, kursansvarig: [Lars Geschwind](#))

Kursen handlar om hur skolan samspelar och har samspelat med det omgivande samhället och den politiska makten, nu och historiskt.

Ämnesdidaktik

([LT1018](#), 15 hp + 3 hp [VFU](#), kursansvarig: [Susanne Engström](#))

Ämnesdidaktik kan enklast beskrivas som vetenskapen om hur man undervisar i ett visst ämne. Kursen inleds med ett introduktionsblock där allmänna aspekter av undervisning tas upp. Därefter följer tre ämnesspecifika block i något eller några av ämnena fysik, kemi, matematik eller teknik.

Den som ska bli lärare i bara ett ämne läser tre block i detta: grund, fortsättning och fördjupning. Den som ska bli två- eller treämneslärare läser grund- och fortsättningsblock i sitt huvudämne och grundblocket i andraämnet.

I kursen ingår 3 hp [VFU](#) som utförs under den första sommaren. Under den perioden är studenten i en pedagogisk verksamhet som inte är en skola, ex. ett science center, ett museum eller en sommarkurs.

Kunskaperna i ämnesdidaktik fördjupas sedan under [VFU](#) och i det avslutande examensarbetet.

Programintegrerande kurs

([LT1011](#), 3 hp, kursansvarig: [Per Norström](#))

Den programintegrerande kursen syftar till att skapa ett sammanhang, en röd tråd genom hela programmet. Kursen består av seminarier och diskussioner som ska knyta ihop utbildningens olika delar och har dessutom inslag av studieteknik och annat av kursövergripande art.

Planering, bedömning och betygssättning

([LT1015](#), 5 hp, kursansvarig: [Helena Isaksson Persson](#))

Att sätta mål, planera undervisning utifrån målen och utvärdera elevernas prestationer i förhållande till dem är grundläggande för skolverksamheten. I kursen behandlas både utvärdering för utveckling, alltså hur man

Tabell 3: Kurser i KTH:s kompletterande pedagogiska utbildning (KPU)

Kurskod	Kursnamn	ST 1	HT	VT	ST 2	Summa
LT1014	Utb., skola och samhälle	6 hp				6 hp
LT1011	Programintegrerande kurs	1 hp	1 hp		1 hp	3 hp
LT1018	Ämnesdidaktik (inkl. 3 hp VFU)	6 hp	12 hp			18 hp
LT1012	VFU 1		12 hp			12 hp
LT1015	Planering, bedömning	2 hp	4 hp			6 hp
LT2013	VFU 2			15 hp		15 hp
LT1016	Kommunikation, ledarskap			7,5 hp		7,5 hp
LT1020	Specialped. & lärandeteori. Examensarbete			7,5 hp	15 hp	7,5 hp 15 hp
	Summa	15 hp	29 hp	30 hp	16 hp	90 hp

utvärderar resultat under arbetets gång för att kontinuerligt förbättra undervisningen och lärandet (s. k. formativ bedömning) och utvärdering av slutresultat, som betygsättning (s. k. summativ bedömning).

Verksamhetsförlagd utbildning 1

(LT1012, 12 hp, kursansvarig: [Birgit Fahrman](#))

Åtta veckor i skolan med undervisning, deltagande i konferenser, planering och liknande – så många olika aspekter av läraryrket som möjligt. Under VFU:n genomförs också datainsamling till undersökningar relaterade till kurserna LT1015 och LT1018. VFU kan inte genomföras på distans utan måste utföras på plats i skolan när verksamhet pågår.

Kommunikation, ledarskap och design av lärande

(LT1016, 7,5 hp, kursansvarig: [Fredrik Enoksson](#))

Undervisning innebär en speciell form av ledarskap som kräver en ändamålsenlig kommunikation, anpassad till eleverna och ämnesinnehållet. Kursen innehåller både teori om kommunikation och praktiska övningar. Blocket om design av lärande handlar om hur man planerar och genomför undervisningsaktiviteter, bl. a. med stöd av modern informations- och kommunikationsteknik.

Specialpedagogik och perspektiv på lärande och utveckling

(LT1020, 7,5 hp, kursansvarig: [Maria Weurlander](#))

Kursen behandlar teorier om lärande och hur lärande går till, både klassiska pedagogiska och psykologiska teorier och modeller och sådana som baseras

på modern hjärnforskning. Blocket om specialpedagogik handlar bl.a. om att se hur dessa teorier kan vara till hjälp när man planerar och genomför undervisning för elever med särskilda behov.

Verksamhetsförlagd utbildning 2

([LT2013](#), 15 hp, kursansvarig ännu ej utsedd)

Tio veckor i skolan med undervisning, deltagande i konferenser, planering och liknande – så många olika aspekter av läraryrket som möjligt. Under kursen samlas också data och utförs undersökningar relaterade till kurserna [LT1016](#) och [LT1020](#). VFU kan inte genomföras på distans utan måste utföras på plats i skolan när verksamhet pågår.

Examensarbete i ämnesdidaktik

([LT101X](#) el. [LT201X](#), 15 hp, kursansvarig: [Susanne Engström](#))

Det avslutande examensarbetet innebär en fördjupning i ämnesdidaktik och ska normalt utföras i huvudämnet.

Studenter som ska avlägga examen på avancerad nivå (två eller tre undervisningsämnen) måste skriva examensarbete på avancerad nivå ([LT201X](#)), övriga kan välja att göra det på grundnivå ([LT101X](#)) om de så önskar. Kraven på vetenskaplighet och självständighet är högre på avancerad nivå.

7 Kurslitteratur att köpa inför sommaren

Nedanstående böcker är de enda ni behöver köpa inför sommarens kurser. De allra flesta kommer även att användas senare under utbildningen.

Mer litteratur kommer att användas under sommaren, men det är sådant som finns tillgängligt via [KTH:s](#) biblioteks webbplats eller delas ut på undervisningsplattformen.

Bronäs, A. & Runebou, N. (2015). *Ämnesdidaktik – en undervisningskonst*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Gibbons, P. (2013 eller senare). *Lyft språket lyft tänkandet*. Andra upplagan eller senare. Stockholm: Hallgren & Fallgren.

Grettve, A., Israelsson, M. & Jönsson, A. (2014). *Att bedöma och sätta betyg. Tio utmaningar i lärares vardag*. Stockholm: Natur och Kultur.

Hedenus, F., Persson, M. & Sprei, F. (2018). *Hållbar utveckling – Nyanser och tolkningar*. Lund: Studentlitteratur.

Hirsh, Å. (2017). *Formativ undervisning: utveckla klassrumspraktiker med läran-*

- det i fokus*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Jarl, M. & Rönnberg, L. (2015 eller senare). *Skolpolitik: från riksdagshus till klassrum*. Stockholm: Liber
- Lindström, L., Lindberg, V. & Pettersson, A. (red.) (2013 eller senare). *Pedagogisk bedömning: om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (3:e [oförändrade] upplagan). Stockholm: Liber.
- Lundgren, U. P., Säljö, R. & Liberg, C. (2014 eller senare). *Lärande, skola, bildning*. Grundbok för lärare. Stockholm: Natur och Kultur.
- Mathiasson, L. (red.) (2012). *Uppdrag lärare – en antologi om status, yrkesskicklighet och framtidsdrömmar*. Stockholm: Lärarförbundets förlag.

8 Kontaktpersoner och liknande

Om det är oklart vem du ska kontakta, skicka dina frågor till programansvarig.

Programansvarig

Frågor om övergripande programstruktur, schema, ingående kurser, behörighet och examen.

Per Norström, perno@kth.se, 08-790 95 24

Programhandläggare

Administrativa frågor om registrering, tillgodoräknanden, examen etc.

Linda Larsson, linda.larsson@itm.kth.se, 08-790 87 46

VFU-handläggare

Administrativa frågor om VFU

Leon Giles, lgiles@kth.se, 08-790 72 45

Studievägledare

Alicja Lissenko, alicjal@kth.se, 08-790 71 71

Studievägledarjour under sommaren: studentservice@itm.kth.se. Markera tydligt i rubriken att det gäller KPULU.

KTH:s antagningsenhet

Ansvarar för frågor om behörighet och antagning

admissions@kth.se, 08-790 94 40

CL-sektionen

Sektionen för civilingenjör och lärare är den sektion inom Tekniska högskolans studentkår som organiserar studenter på KTH:s lärarutbildningar, inkl. KPU.

Funka

Funka är [KTH:s](#) grupp som ger stöd till studenter med funktionsnedsättningar.

funka@kth.se

9 Undervisning vv. 28 och 34

Datum, samt start- och sluttider är bestämda. I vecka 28 kan fördelningen av tiderna mellan kurserna ändras. I vecka 34 är det tentamen och redovisningar i Utbildning, skola och samhälle ([LT1014](#)). I kursen Ämnesdidaktik ([LT1018](#)) avslutas den gemensamma delen som inleder kursen och de ämnesspecifika delar som dominerar höstterminen introduceras.

Lokaler anslås senare.

Tabell 4: Schema för [KPULU](#) vecka 28, 2019.

	måndag 8 juli	tisdag 9 juli	onsdag 10 juli	torsdag 11 juli	fredag 12 juli
09.15–10.00	LT1018 Ämnes- didaktik SE				
10.15–11.00					
11.15–12.00					
12.01–13.15					
13.15–14.00	LT1011 PN				
14.15–15.00	LT1014 Skolan och samhället LAG				
15.15–16.00					
16.15–17.00					

LAG – Lars Geschwind, PN – Per Norström, SE – Susanne Engström

Tabell 5: Schema för **KPULU** vecka 34, 2019.

	måndag 19 augusti	tisdag 20 augusti	onsdag 21 augusti	torsdag 22 augusti	fredag 23 augusti
09.15–10.00	LT1011 Program- integrerande kurs PN	LT1014 Skolan och samhället <i>Tentamen</i> LAG	LT1014 Skolan och samhället <i>Redo- visningar</i> LAG	LT1018 Ämnes- didaktik SE	
10.15–11.00					
11.15–12.00					
12.01–13.15					
13.15–14.00	LT1018 Ämnes- didaktik CH	LT1015 Planering och bedömning HIP	LT1014 Skolan och samhället <i>Redo- visningar</i> LAG	LT1018 Ämnes- didaktik SE	
14.15–15.00					
15.15–16.00					
16.15–17.00					

CH – Charlotte Hurdelbrink, HIP – Helena Isaksson Persson, LAG – Lars Geschwind, PN – Per Norström, SE – Susanne Engström