

Distribuerad och Situerad Kognition

729G12

Höstterminen 2022

Examinator: Erik Prytz

Kursadministratör: Sanna Karlsson

V.2022.2

Table of Contents

Kursplan	3
1 Kursintroduktion.....	5
1.1 Var finns information om kursen?.....	5
2 Beredskapsplanering vid störningar i kursen	5
3 Lärare i kursen	6
4 Kurslitteratur.....	6
4.1 Obligatorisk läsning.....	6
5 Undervisningsformer	7
5.1 Föreläsningar	7
5.2 Seminarier.....	8
5.3 Grupprojekt	8
6 Examineraende moment	8
6.1 Seminarier.....	8
6.2 Grupprojekt	9
6.3 Hemtentamen.....	9
6.4 Kursbetyg.....	9
6.5 Deadlines och inlämningar	9
6.6 Försenade inlämningar	10
6.7 Individuella anpassningar och stöd	10
6.8 Kompletteringar och omexamination.....	10
6.9 Disiplinärenden.....	11
6.9.1 Särskilda påminnelser och förtydliganden	11
7 Ytterligare litteratur.....	11
7.1 Rekommenderade artiklar för projektet.....	14

Kursplan

Huvudområde: Kognitionsvetenskap

Utbildningsnivå: Grundnivå

Fördjupningsnivå: G1N

Kursen ges för: Kandidatprogrammet i kognitionsvetenskap

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå

samt

Matematik 3b/3c, Samhällskunskap 1b (1a1 och 1a2), Engelska 6

eller

Matematik C, Samhällskunskap A, Engelska B

(Områdesbehörighet A4/4)

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för inriktningar inom teorierna distribuerad och situerad kognition
- redogöra för likheter och skillnader som finns mellan dessa teorier samt mellan dem och kognitivistiska teorier
- redogöra för grunderna i etnografiska forskningsmetoder och förhållningssätt
- självständigt formulera, planera och utföra en mindre etnografisk studie inom givna tidsramar
- tillämpa etnografiska metoder och förhållningssätt i enklare sammanhang på ett forskningsetiskt korrekt sätt
- analysera och förklara kognitiva fenomen i samhället med stöd av etnografisk metod och teoretiska synsätt som distribuerad och situerad kognition
- muntligen och skriftligen redogöra resultaten av en genomförd etnografisk studie
- reflektera och teoretisera kring samt i grupp diskutera begreppet "kognition" utifrån olika teoretiska perspektiv
- beskriva konsekvenserna av olika teoretiska perspektiv på kognition för utformning och utveckling av kognitiva system och tekniska artefakter i samhället

Kursinnehåll

Kursens innehåll fokuserar på följande områden:

- Teorier som presenterar alternativa synsätt på kognition, så som distribuerad kognition, situerad kognition, förkroppsligad kognition, och aktivitetsteori
- Samspel mellan tekniska artefakter och användare i kognitiva processer
- Teorier om kognition och kommunikation
- Kognition i ett antropologiskt kulturperspektiv

- Etnografiska metoder för att studera kognitiva och kommunikativa processer

Undervisnings- och arbetsformer: Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och projektarbete. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom:

- individuell skriftlig tentamen, betygsskala: UV
- muntlig och skriftlig redovisning av projekt i grupp, betygsskala: UG
- individuella skriftliga inlämningsuppgifter, betygsskala: UG
- aktivt deltagande i seminarier, betygsskala: UG

För Godkänt slutbetyg krävs Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på den individuella skriftliga tentamen. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Om det finns särskilda skäl, om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift. Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatör istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål. Studerande, vars examination 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 ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska 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 datavetenskap

1 Kursintroduktion

Denna kurs har två huvudsakliga fokusområden. Det första området är teorier om vad kognition är. Detta område fokuserar främst på distribuerad och situerad kognition, med inslag av förkroppsligad kognition och aktivitetsteori. Det andra huvudsakliga fokusområdet i kursen är etnografisk metod. Etnografisk metod är sätt att studera hur människor utför handlingar i världen. Dessa metoder är värdefulla för kognitionsvetare då de kan användas för många olika syften – från att göra användarundersökningar i en designprocess till risk- och olycksanalyser till interaktionsanalyser om kommunikation, med mera.

Etnografisk metod och teorier om kognition tas upp tillsammans i denna kurs eftersom den etnografiska metoden är det verktyg som framför allt har använts för att studera kognition inom alternativa teoribildningar om kognition. Den särskilda typ av etnografi som använts kallas ibland för *cognitive ethnography*. Att förstå etnografisk metod hjälper en att förstå teorier som distribuerad och situerad kognition, och vice versa.

Kursen innehåller föreläsningar, seminarier och ett projektarbete i mindre grupp. Kursen examineras genom en hemtentamen, grupprojektet samt deltagande i seminarierna.

Föreläsningarna i kursen syftar till att ge en bred och översiktlig introduktion till kursens ämnesområden. Detta är som komplement till den mer detaljerade kurslitteraturen. Seminarierna syftar till att diskutera olika teoretiska synsätt på kognition. Till varje seminarium förväntas alla läsa en eller flera artiklar som sedan diskuteras. Grupprojektet syftar till att ge en praktisk introduktion till etnografisk metod, och en möjlighet att använda det teoretiska innehållet i kursen för att tolka ett fenomen i världen. Hemtentan är det examinerande momentet som främst prövar förståelse för det material som tagits upp i kursen. Det är ett individuellt moment och det som till största del avgör kursbetyget. Frågorna på hemtentamen kommer från kurslitteraturen, föreläsningarna och seminarierna.

1.1 Var finns information om kursen?

Kursinformation återfinns främst i kursrummet på Lisam, i TimeEdit samt i detta dokument. Dokumentet *Projektinstruktioner* (på Lisam) innehåller mer specifika instruktioner för grupprojektet. Kurslitteratur finns i kursrummet på Lisam.

2 Beredskapsplanering vid störningar i kursen

Ibland händer saker i omvärlden eller på LiU som får effekter på hur kurser kan bedrivas. Det kan vara världsomspännande pandemier, lokala strömavbrott, IT-haverier eller annat. Nedan beskrivs de "reservrutiner" som kan komma att användas om det så skulle behövas för att kunna genomföra kursen. Observera att denna planering kan komma att justeras utifrån de aktuella omständigheter som råder.

Föreläsningar sker i kursen i normala fall på plats i sal på campus. Om ett distansläge skulle krävas kommer föreläsningarna i stället att genomföras online. Föreläsningarna av Erik Prytz kommer att finnas inspelade i en Stream-kanal som länkas via Lisam. Andra lärare kan skapa inspelade föreläsningar eller välja att ge sina föreläsningar live via Zoom.

Seminarieerien genomförs normalt på plats i sal på campus, i halvklasser. Om detta inte är möjligt på grund av rådande restriktioner genomförs seminarierna i Zoom med mindre breakout rooms.

Grupprojektet sker normalt utanför LiUs lokaler och på den tid som projektgruppen finner lämplig.Handledningen sker normalt på plats på campus på schemalagd tid. Om så krävs kan handledningen i stället genomföras på distans över Zoom.

Hemtentamen distribueras normalt över Lisam och genomförs över en veckas tid av studenterna enskilt. Vid långvarig driftstörning av Lisam kommer hemtentamen finnas tillgänglig för upphämtning vid Erik Prytz kontor i E-huset i fysisk form.

Inlämningar i kursen sker normalt på Lisam. Vid större och långvariga driftstörningar i Lisam som drabbar många användare kommer i första hand alternativa elektroniska inlämningsformer att användas (t.ex. e-post). Information om dessa skickas i sådana fall ut till hela kursen. Vid mycket omfattande IT-störningar som drabbar flera IT-system på LiU kommer en fysisk inlämningsplats att upprättas. Information om var denna är kommer i så fall att skickas ut via de elektroniska kommunikationsvägar som finns, samt stå utskrivet vid Erik Prytz kontor i E-huset.

3 Lärare i kursen

Erik Prytz (erik.prytz@liu.se) vid Institutionen för Datavetenskap (IDA). Föreläsare, kursansvarig och examinator.

Johanna Dahlin (johanna.dahlin@liu.se) vid institutionen för Kultur och Samhälle (IKOS). Projekthandledare.

Corinna Kruse (corinna.kruse@liu.se) vid Institutionen för Tema teknik och social förändring (TEMA-T). Föreläsare.

Sam Thellman (sam.thellman@liu.se) vid Institutionen för Datavetenskap (IDA). Föreläsare, Projekthandledare, Seminarieledare, kursassistent.

Sanna Karlsson (sanna.karlsson@liu.se), kursadministratör.

4 Kurslitteratur

4.1 Obligatorisk läsning

Böcker:

- Garbis, C. (2002). *The Cognitive Use of Artifacts in Cooperative Process Management*. Dissertation Tema Kommunikation, Linköpings universitet.
- Göransson, Kristina, (2019). *Etnografi: sjösätt, navigera och ro i land ditt projekt*. Lund: Studentlitteratur

Göransson (2019) är den kurslitteratur som behandlar etnografi och särskilt hur man genomför ett etnografiskt projekt (som ert grupparbete). Kapitel 1 och 2 är obligatorisk läsning. Ni förväntas läsa andra kapitel som är relevanta för just ert projekt, till exempel de kapitel som behandlar specifikt de metoder som ni använder er av (t.ex. observationer eller intervjuer) och även hur man sammanställer och skriver samman en etnografisk rapport. Detta läser ni i er egen takt utifrån hur ni ligger till i ert projekt.

Artiklar och bokkapitel:

- Adams, F., & Aizawa, K. (2001). The bounds of cognition. *Philosophical psychology*, 14(1), 43-64.
- Blandford, A. & Furniss D. (2006) DiCoT: a methodology for applying Distributed Cognition to the design of team working systems. Proc. DSVIS 2005. Springer: LNCS.
- Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The extended mind. *Analysis*, 58(1), 7-19.
- Hollan, J., Hutchins, E. & Kirsh, D (2000). Distributed Cognition: Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction Research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7, No 2, 174 - 196.
- Hutchins, E. (1995a). Chapter 9: Cultural Cognition. In E. Hutchins (Ed.), *Cognition in the Wild*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Hutchins, E. (1995b). How a Cockpit Remembers Its Speeds. *Cognitive Science*, 19, 265-288.
- Johnson, M. (2015). Embodied understanding. *Frontiers in psychology*, 6, 875
- Kaptelinin, V. (2014). Activity Theory. In: M. Soegaard and R. F. Dam (Eds.), *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 2nd Ed. Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation. Retrieved from https://www.interaction-design.org/encyclopedia/activity_theory.html.
- Kirsh, D. (1995). The Intelligent Use of Space. *Artificial Intelligence*, 73, 31-68.
- Rowlands, M. (2009). Extended cognition and the mark of the cognitive. *Philosophical Psychology*, 22(1), 1-19.

I veckoplaneringen ges ett förslag på vilken litteratur som ska läsas varje vecka. För artiklarna som ingår i seminarieserien skall ni läsa artikeln innan seminariet.

5 Undervisningsformer

5.1 Föreläsningar

Normalt ges åtta föreläsningar i kursen. Innehåll, beskrivning och tillhörande läsning finner ni på TimeEdit.

5.2 Seminarier

Normalt hålls fyra seminarier i kursen. Ämne och tillhörande läsning återfinns i TimeEdit. Seminarierna är examinerande.

Seminarierna genomförs i halvklass (grupp A och grupp B) tillsammans med en eller flera seminarieledare. Klassindelningen i A och B återfinns i ett separat dokument på Lisam. Grupp A har seminarium den första av de två schemalagda timmarna för varje seminarium (t.ex. 13–14 om seminariet är schemalagt 13–15). Grupp B har seminarium den andra timmen (t.ex. 14–15 om seminariet är schemalagt 13–15). Om ni av någon anledning behöver byta grupp tillfälligt eller permanent löser ni det själva genom att byta med någon i den andra gruppen.

Inför varje seminarium ska varje student lämna in två frågor om den lästa artikeln. Inlämningen sker i Lisam, och deadline är 24 timmar innan seminariet börjar. Frågorna ska vara *öppna diskussionsfrågor* som kan användas under seminariet som startpunkt för givande diskussioner. Seminarieledarna kommer inför varje seminarium att välja ut ett antal frågor och ge ut som ett diskussionsunderlag till er under seminariet. Tänk därför på att skriva frågor som *ni vill diskutera med andra studenter under seminariet*. Sakfrågor som andra studenter rimligen inte vet något om (t.ex. "Har det publicerats andra artiklar om det här sedan 2005?") eller som är triviala att besvara (t.ex. "Vad heter författaren i efternamn?") är alltså inte lämpliga. Frågorna ska också fokusera på innehållet i den artikel ni läst, och inte "sväva i väg" på sidospår (t.ex. "Är artikeln relevant för AI?").

5.3 Grupprojekt

I grupprojektet ska ni planera och genomföra en mindre etnografisk studie. Fokus på studien ska handla om *hur människor tänker* i världen, med grund i någon av de teorier som tas upp i kursen. Detaljerade instruktioner återfinns i ett separat dokument, *Projektinstruktioner*, som finns på Lisam. Projektet är examinerande.

6 Examinerande moment

6.1 Seminarier

Seminarieserien är examinerande och omfattar 1 hp. För detta moment kan man få U eller G. För att bli godkänd krävs det att man aktivt deltar i minst tre av de fyra seminarierna som ges i kursen. Med aktivt deltagande menas att man 1) skickar in två frågor inför seminariet, samt 2) medverkar i seminariet och aktivt diskuterar de artiklar som seminariet bygger på.

Om du missar ett seminarium behöver du delta på de andra tre för att få godkänt. Missar du mer än ett seminarium måste du göra kompletterande uppgifter för att tillgodoräkna dig de missade seminarierna. Om du missar två seminarier måste du alltså göra en kompletterande uppgift för att få godkänt. Om du missar tre seminarier ska du göra två kompletterande uppgifter, och om du missar alla fyra måste du göra tre kompletterande uppgifter.

Den kompletterande uppgiften är att skriva en sammanfattning av litteraturen till det seminarium du missat (minst 1 sida). Deadline för den kompletterande uppgiften finns under *6.5 Deadlines och inlämningar*.

6.2 Grupprojekt

Grupprojektet omfattar 2,5 hp och kan ge U, G eller VG. Betyget sätts utifrån den skriftliga rapporten. För godkänt betyg krävs också en presentation av projektet, samt att man tar del av andra presentationer. Specifika bedömningsgrunder för projektet återfinns i dokumentet *Projektinstruktioner*. Deadline finns i detta dokument under *6.5 Deadlines och inlämningar*.

6.3 Hemtentamen

Hemtentamen omfattar 2,5 hp och kan ge U, G eller VG. Frågorna på hemtentamen baseras på innehållet i föreläsningarna, seminarierna, och kurslitteraturen. Betygsgränserna är minst 50% av det totala möjliga poängantalet för G och minst 80% för VG. Detaljerade instruktioner för hemtentamen återfinns i själva hemtentamen. Hemtentamen publiceras på Lisam en vecka innan deadline. Deadline finns under *6.5 Deadlines och inlämningar*.

Hemtentamen är en *individuell examination*. Varje student skall skriva sina egna svar självständigt. Det är tillåtet att diskutera tentamensfrågorna i studiegrupper eller motsvarande, men varje inlämnat svar skall alltså ha skrivits enskilt och självständigt. Se även avsnittet *6.9 Disciplinärenden* i detta dokument.

6.4 Kursbetyg

Kursens betyg (U, G eller VG) baseras på de examinerande momenten. För betyget G i kursen krävs minst G på samtliga examinerande moment (seminarier, grupprojekt och hemtentamen).

För VG i kursen krävs minst 80% av det totala poängantalet på hemtentamen. För kursbetyget räknas också ett VG på projektet som +10 procentenheter på hemtentamens poängantal. Detta innebär att en student som har VG på projektet och som får 70% på hemtentamen även får VG i kursen (70+10=80% totalt). Betyget på projektet påverkar dock inte betyget på hemtentamen i sig (studenten i exemplet har alltså fortfarande G på momentet hemtentamen då 70<80).

6.5 Deadlines och inlämningar

Alla inlämningar sker på Lisam. Datum och tider återfinns nedan. Om dessa datum måste ändras under kursens gång kommer detta publiceras som en nyhet på Lisam. Det som gäller i första hand är informationen som ges på Lisam.

- Ordinarie kurstillfälle:
 - 2022-09-26, 10:00 – Frågor till seminarium 1
 - 2022-10-03, 10:00 – Frågor till seminarium 2
 - 2022-10-10, 10:00 – Frågor till seminarium 3
 - 2022-10-17, 10:00 – Frågor till seminarium 4
 - 2022-10-28, 17:00 – Projektrapport
 - 2022-11-04, 17:00 – Hemtentamen
 - 2022-11-04, 17:00 – Kompletteringsuppgift för missade seminarier

- Omexaminationer:
 - 2022-12-23, 18:00 – Anmälan till omexaminationstillfälle 1 (via Lisam)
 - 2023-01-13, 17:00 – Omexaminationstillfälle 1
 - 2023-08-04, 18:00 – Anmälan till omexaminationstillfälle 2 (via Lisam)
 - 2023-08-18, 17:00 – Omexaminationstillfälle 2

För alla deadlines läggs en timmes "grace period" till i inlämningen i Lisam. Detta innebär att om en deadline är kl. 17:00 stänger inlämningen först 18:00. Detta för att ge lite marginal om uppstår något oväntat problem med inlämningen. När inlämningen väl är stängd räknas icke inlämnade uppgifter som försenade.

Anmälningarna till omexaminationstillfälle 1 och 2 gäller enbart för de som inte har ett godkänt betyg på hemtentamen. Anmälan görs på kursrummet i Lisam.

6.6 Försenade inlämningar

Försenade inlämningar rättas och betygssätts i samband med nästa omexaminationstillfälle. Undantag kan göras vid synnerliga skäl, t.ex. sjukskrivning eller dödsfall i familjen. Kontakta Erik Prytz så snart som möjligt om det föreligger synnerliga skäl till en försenad inlämning.

6.7 Individuella anpassningar och stöd

Kontakta Erik Prytz i början av kursen om du har rätt till särskild anpassning eller studiestöd enligt beslut från studenthälsan. Anpassningar av examinationsform (t.ex. förlängd skrivtid eller alternativa tentamensformer) sker i förväg enligt överenskommelse med examinator.

6.8 Kompletteringar och omexamination

Om ett moment inte uppfyller kraven för G ges betyget U på det momentet. Om uppgiften är väldigt nära gränsen för G-nivån kan examinatorn besluta att ge en *komplettering*. En komplettering är endast för uppgifter som är väldigt nära G-nivå och det är upp till examinatorn att besluta om komplettering är möjlig. För kompletteringar ges en specifik deadline för när kompletteringen ska lämnas in, och en sådan komplettering kan endast ge betyget G på uppgiften. Man kan alltså inte få VG på en komplettering.

För varje kurstillfälle ges två omexaminationstillfällen. Vid omexaminationstillfället kan studenter som har U på något moment göra en ny inlämning, med chans till G eller VG på inlämningen. Om man har U på **seminarieserien** ska man skicka in skriftliga kompletterande uppgifter så som beskrivs under *6.1 Seminarier*. Om man har U på **projektarbetet** skickar man in en bearbetad eller ny rapport eller gör en ny presentation, beroende på vilken del som saknas. Detta bestäms i samråd med projekthandledaren. Om man inte har slutfört ett projektarbete i grupp under kursen gör man om momentet med en ny grupp under nästkommande kurstillfälle. Om man har U på **hemtentamen** gör man en ny hemtentamen. En ny hemtentamen för omexamination publiceras på Lisam i samband med omexaminationstillfället. Observera att anmälan krävs för att delta vid omexaminationstillfället (se datum och tider under avsnitt 6.5). Anmälan görs under "Aktiviteter". Om ingen student har anmält sig kommer ingen hemtentamen att publiceras.

6.9 Disiplinärenden

Precis som alla andra kurser på LiU är det inte tillåtet att använda otillåtna hjälpmedel, vilseleda under examination eller plagiera. Tyvärr har det förekommit försök till fusk i denna kurs tidigare, till exempel kopierade svar på hemtentamen. Alla sådana försök till fusk kommer att anmälas till LiU:s disciplinnämnd. Enligt instruktioner från disciplinnämnden har examinatoren *anmälningsplikt*; samtliga *misstänkta* fall av disciplinförseelser *skall* alltså skyndsamt anmäla till disciplinnämnd och universitetets rektor. Mer information återfinns på disciplinnämndens hemsida.¹

6.9.1 Särskilda påminnelser och förtydliganden

För denna kurs gäller de generella riktlinjer som återfinns på disciplinnämndens hemsida, samt den information om plagiering som återfinns i självstudieguiden NoPlagiat och på bibliotekets hemsida.² För denna kurs förtydligas även följande:

- Inlämningsuppgifterna för seminarier serien skall skrivas av varje student självständigt och enskild. Det är inte tillåtet att kopiera andras frågor.
- Svaren på hemtentamen skall skrivas av varje student självständigt och enskilt. Det är inte tillåtet att skriva svar tillsammans eller kopiera andra studenters svar (vare sig från tidigare eller innevarande år). Det är dock tillåtet att i grupp diskutera frågorna och möjliga svar.
- Den skriftliga rapporten i projektarbetet skall skrivas av projektgruppen gemensamt och följa god akademisk sed gällande referenshantering.
- För samtliga inlämningsuppgifter skall korrekta källhänvisningar användas när man återger information. Citat skall tydligt och klart markeras med citationstecken (" ") och källhänvisning. Plagierad text är inte tillåten.
- Direkta översättningar av engelsk text som återges utan att markeras som citat anses vara plagiat. Texten måste utöver att översättas även skrivas om *med egna ord* för att vara godtagbar.
- Att använda material från tidigare arbeten man själv skrivit (själv-plagiat) är inte tillåtet. Det är tillåtet att citera och hänvisa till sådana arbeten om man använder korrekt källhänvisning.

7 Ytterligare litteratur

Här nedan listas ytterligare litteratur som är relevant för kursen. Denna litteratur är inte obligatorisk. Den listas här som en resurs för den som vill veta mer om något särskilt ämne. Det är även en bra utgångspunkt och resurs för projektarbetet, och kan förstås även användas och hänvisas till i svaren på hemtentamen.

Böcker:

- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2016). *Interaktionsdesign: bortom människa-dator-interaktion*. Studentlitteratur. (Läs avsnitt 3.2 och 3.3, särskilt 3.3.4)

¹ <https://student.liu.se/studenttjanster/lagar-regler-rattigheter/disciplinarenden>

² <https://liu.se/artikel/plagiering-upphovsratt>

- Emerson, R. M. (2011). *Writing Ethnographic Fieldnotes*. 2nd Edition. The University of Chicago Press.
- Alm, B. (2019). *Introduktion till etnografiskt fältarbete*. Gleerups.
- Forsblad, M. (2016). *Distributed cognition in home environments: the prospective memory and cognitive practices of older adults*. Dissertation, Department of Computer and Information Science, Linköping University.
- Robbins, P. & Aydede, M. (2009). *Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaptelinin, V. & Nardi, B. A. (2006). *Acting with technology: Activity Theory and Interaction Design*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ladner, S. (2014). *Practical Ethnography: A guide to doing ethnography in the private sector*.
- Norman, C. (1993). *Things that make us smart*. Reading, Mass.: Pegasus Press.
- Rybing, J. (2018). *Studying simulations with distributed cognition*. Dissertation, Department of Computer and Information Science, Linköping University.

Kaptelinin och Nardi (2006) är tillgänglig online via universitetsbiblioteket. Kapitel 3 ("Aktivitetsteori i ett nötskal") rekommenderas starkt. De första kapitlen i Ladner (2014) finns på www.practicaethnography.com, och boken finns på biblioteket. Mattias Forsblads avhandling (2016) ger en användbar översikt över distribuerad kognition och finns på <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-130861>. Jonas Rybings avhandling (2018) är också en mycket användbar guide till distribuerad kognition (se särskilt s. 27-37) som teori och associerade metoder (särskilt DiCoT). Det finns här: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-145307>. Både Mattias och Jonas är tidigare kogvet-studenter från Linköpings universitet. I Norman (1993) är kapitel tre och fyra är relevanta i denna kurs. Boken "Writing Ethnographic Fieldnotes" av Emerson (2011) är en välkänd guide till etnografiska metoder. Det används bäst som en guide om specifika delar av genomförandet av ett etnografiskt projekt men är inte lämpligt att läsas från början till slut. Björn Alm har skrivit boken "Introduktion till etnografiskt fältarbete" baserat på sina erfarenheter som forskare och lärare i socialantropologi, bland annat som lärare i denna kurs.

Artiklar:

- Adams, F., & Garrison, R. (2013). The mark of the cognitive. *Minds and Machines*, 23(3), 339-352.
- Arnau, E., Ayala, S. & Sturm, T. (2014). Cognitive externalism meets bounded rationality. *Philosophical Psychology*, 27(1), 50-64, DOI: 10.1080/09515089.2013.828588
- Arnau, E., Estany, A., González del Solar, R. & Sturm, T. (2014). The extended cognition thesis: Its significance for the philosophy of (cognitive) science. *Philosophical Psychology*, 27(1), 1-18, DOI: 10.1080/09515089.2013.836081
- Beach, K. (1993). Becoming a Bartender: The Role of External Memory Cues in A Work-directed Educational Activity. *Applied Cognitive Psychology*, 7, 191-204.
- Clark, A. (2005). Beyond the Flesh: Some Lessons from a Mole Cricket. *Artificial Life*, 11, 233-244.

- Clark, A. (2006). *Soft Selves and Ecological Control*. In Spurrett, D., Kincaid, R. H. & Stephens, L. (Eds.) *Distributed Cognition and the Will*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Dourish, P. (2004). What We Talk About When We Talk About Context. *Personal and Ubiquitous Computing*, 8(1), 19-30.
- Edmondson, W. H., & Beale, R. (2008). Projected Cognition—extending Distributed Cognition for the study of human interaction with computers. *Interacting with Computers*, 20(1), 128-140.
- Gedenryd, H. (1998). *How Designers Work*. PhD thesis, Lund University
- Goodwin, C. (1994). Professional Vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606-33.
- Goodwin, C. (2000). Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics*, 32, 1489-1522.
- Heath, C. & Knoblaue, H. & Luff, P. (2000). Technology and social interaction: the emergence of 'workplace studies'. *British Journal of Sociology*, 51(2), 299-320.
- Henrich, J., Heine, S. & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world. *Behavioral and Brain Sciences*. DOI: 10.1017/S0140525X0999152X
- Hutchins, E. (2014). The cultural ecosystem of human cognition. *Philosophical Psychology*, 27(1), 34-49, DOI: 10.1080/09515089.2013.830548
- Kaptelinin, V. & Nardi, B. & Macaulay, C. (1999). The Activity Checklist: A Tool for Representing the "Space" of Context. *Interactions*, July + August, 27-39.
- Kirsh, D. & Maglio, P. (1994). On Distinguishing Epistemic from Pragmatic Action. *Cognitive Science*, 18, 513-549.
- Kirsh, D. (2010). Thinking with external representations. *AI & Soc*, 25, 441-454.
- Osbeck, L. & Nersessian, N. (2014). Situating distributed cognition, *Philosophical Psychology*, 27:1, 82-97, DOI: 10.1080/09515089.2013.829384
- Rawls, A. (2008). Harold Garfinkel, ethnomethodology and workplace Studies. *Organization Studies*, 29, p. 701
- Roth, W.-M. & Jornet, A. (2013). Situated cognition. *WIREs Cognitive Science*, 4(5), 463-478.
- Rybing, J., Nilsson, H., Jonson, C.-O., & Bang, M. (2016). Studying distributed cognition of simulation-based team training with DiCoT. *Ergonomics*, 59(3), 423-434. <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1074290>
- Rybing, J., Prytz, E., Hornwall, J., Nilsson, H., Jonson, C.-O., & Bang, M. (2017). Designing a Digital Medical Management Training Simulator Using Distributed Cognition Theory. *Simulation and Gaming*, 48(1). <https://doi.org/10.1177/1046878116676511>
- Schwartz, D. L. & Martin, T. (2006). Distributed learning and mutual adaptation. *Pragmatics & Cognition*, 14(2).
- Shapiro, L. (2007). The Embodied Cognition Research Programme. *Philosophy Compass*, 2/2, 338-346.
- Suchman, L. (1983) Office Procedure as Practical Action: Models of Work and System Design. *ACM Transaction on Office Information Systems*, 1(4), 320-328.
- Suchman, L. (1997) Centres of coordination: A case and some themes. In Resnick, L. B., Säljö, R., Pontecorvo, C., & Burge, B. (Eds.) *Discourse, Tools, and Reasoning: Essays on Situated Cognition*. Berlin: Springer-Verlag, 41-62.

- Tribble, E. & Sutton, J. (2011) Cognitive Ecology as a Framework for Shakespearean Studies. *Shakespeare Studies*, 39, 94-104.
- Wilson, R. A. (1994) Wide Computationalism. *Mind*, New Series, 103(411), 351-372.
- Wilson, R. A. (2014). Ten questions concerning extended cognition. *Philosophical Psychology*, 27(1), 19-33, DOI: 10.1080/09515089.2013.828568

7.1 Rekommenderade artiklar för projektet

Två exempel på hur aktivitetschecklistan kan användas:

- Marcia Håkansson Lindqvist (2020) Supporting teachers' task design processes. Exploring an exemplary case of the use of the activity checklist, *Mind, Culture, and Activity*, 27:4, 348-359, <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1830113>
- Jon Manker & Mattias Arvola (2011) Prototyping in game design: externalization and internalization of game ideas. In Proceedings of the 25th BCS Conference on Human-Computer Interaction (BCS-HCI '11). BCS Learning & Development Ltd., Swindon, GBR, 279-288, <https://www.scienceopen.com/hosted-document?doi=10.14236/ewic/HCI2011.57>

Två exempel på hur DiCoT kan användas och en artikel (Berndt, m.fl. 2015) som är mer en metodbeskrivning:

- Jonas Rybing, Heléne Nilsson, Carl-Oscar Jonson & Magnus Bang (2016) Studying distributed cognition of simulation-based team training with DiCoT, *Ergonomics*, 59:3, 423-434, <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1074290>
- Erik Berndt, Dominic Furniss, & Ann Blandford (2015) Learning Contextual Inquiry and Distributed Cognition: a case study on technology use in anaesthesia. *Cogn Tech Work* 17:3, 431-449, <https://doi.org/10.1007/s10111-014-0314-y>
- Dominic Furniss, Paolo Masci, Paul Curzon, Astrid Mayer & Ann Blandford (2015) Exploring medical device design and use through layers of Distributed Cognition: How a glucometer is coupled with its context, *Journal of Biomedical Informatics*, 53, 330-341, <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.12.006>