

## Interaktionsdesign, studiokurs

769A34

Masterprogram i kognitionsvetenskap

**Kursansvarig: Mattias Arvola**

**Examinator: Mattias Arvola**

**Administratör: Anna Grabska-Eklund**

**Tidsperiod: 2024 vecka 45 – 2025 vecka 3**

## Innehåll

Interaktionsdesign, studiokurs .....	1
769A34 .....	1
Masterprogram i kognitionsvetenskap .....	1
Inledning.....	2
Kursplan .....	3
Undervisnings- och arbetsformer .....	3
Handledning .....	3
Examination och betyg .....	4
Generativ artificiell intelligens (AI) – Vad är tillåtet? .....	5
Kursvärderingar .....	6
Hur kommer kursen att utvärderas? .....	6
Resultat från tidigare kursvärdering i <i>Evaluat</i> e .....	6
Referenshantering.....	7
Återkoppling.....	7
Kurslitteratur och/eller referenslitteratur.....	7
Obligatorisk litteratur .....	7
Litteratur för repetition/fördjupning .....	8
Lärare .....	8
Fusk, plagiat .....	8
Ouriginal – ett verktyg för att motverka plagiering.....	9
Schema.....	9
Lisam (Kursinformation).....	9
Tips till studenter .....	9
Övrig information .....	9
Liunet för studenter .....	9
Studera med funktionsnedsättning.....	9
Studenters möjlighet till ljud- och bildupptagning i undervisningssituationer	10
Studievägledning.....	10
Hur jämställdhet integreras i kursen .....	10
Hur hållbar utveckling integreras i kursen.....	10

## Inledning

Kursen behandlar teorins roll i designpraktiken, skisser i utforskning av designrymder, fysiska prototyper, animerade prototyper, beslutfattande i designpraktik, samt kritikens roll i designpraktiken. Det finns ett fokus på att utforska fysiska aspekter i interaktionsdesign. Syftet är dels att bygga förtroendet med designarbetet, dels att bygga repertoar av metoder och tekniker, och dels att bygga en känsla för detaljer i interaktionen. Kursen bygger vidare på grundläggande

och avancerad interaktionsdesign, samt till vissa delar också programmering. Den kompletterar också kurserna i tjänstedesign och tänkande med representationer.

## Kursplan

<https://studieinfo.liu.se/kurs/769A34/ht-2024#syllabus>

## Undervisnings- och arbetsformer

- Föreläsningar används för att introducera ämnen och tekniker som sedan tillämpas i designarbetet. Föreläsningarna i denna kurs kräver normalt ingen förberedelse. Föreläsningmaterial kommer att laddas upp i kursrummet på Lisam, förra årets slides ligger redan där.
- Tre designuppdrag utgör kursens ryggrad. Du förväntas arbeta självständigt med designarbetet i studion. Det andra uppdraget är i grupp och det första och sista är individuella. Designuppdragen bidrar till alla kursens lärandemål.
- Desk crits är en form av handledning och kritik som ges vid studentens arbetsplats i studion utifrån var studenten för närvarande befinner sig i processen och vilket material studenten jobbar med. Desk crits bidrar till reflektion och utforskning.
- Handledningstillfällena sker i form av avstämningar av var i arbetet man befinner sig, hur det går och vad man ska göra härnäst. Handledningarna uppmuntrar till reflektion, utforskning, designbeslut och planering.
- Redovisningstillfällena är angivna som obligatoriska moment i schemat. De är examinerande. De bidrar till lärandemålen rörande redovisning, argumentation, och kritik.
  - Vid det första tillfället kommer vi att gemensamt analysera ert skissarbete som ni gjort inför det.
  - Vid det andra tillfället presenterar ni ert designarbete för att få kritik som gör att ni kan förbättra er design. Tänk på att ni äger er egen kritik och om ni inte får den återkoppling ni behöver så frågar ni igen. Det är lika viktigt att ni tar kritik konstruktivt som att ni ger kritik konstruktivt till medstudenter i samtalet. Ni förbereder en presentation av ert arbete. Ni kommer också att få ge kritik skriftligt på en annan grupps arbete (se under Examination och betyg) efter detta seminarium.
  - Vid det tredje tillfället presenterar du din design och bidrar med kritik till dina medstudenter.
- Workshops består till stor del av praktiskt arbete som handlar om att lära känna material och teknik.
- Kursen har ett seminarium som ämnar till att blicka ut mot en framtida karriär inom UX-design.

## Handledning

Handledarens roll är att vara bollplank för designarbetet och ge visst tekniskt stöd. Studenten förväntas testa olika lösningar och alternativ och själv söka information för hur man löser olika tekniska problem. Handledning ges antingen enskilt eller i grupp beroende på vilket designuppdraget är. Vid de tre handledningstillfällena finns handledare på plats i studion och kommer att gå runt och prata med studenterna om deras arbete. Handledare kan också finnas tillgänglig för återkoppling eller frågor löpande under kursens gång om någon student kör fast (mejla handledaren).

## Examination och betyg

Syftet med examinationen är att du som student ska visa att du kan använda de kunskaper och färdigheter som definieras i lärandemålen. I schemat anges tid och plats för obligatoriska moment och deadlines. Examinationen är inte anonym.

Kursen examineras skriftligen och muntligen genom **tre designuppdrag i en digital portfolio DIP1**, samt aktivt deltagande i **tre obligatoriska seminarier (OBL1)**, och **en skriftlig uppgift (UPG1)** i att ge kritik på annan design. De tre designuppdragen bildar tillsammans helhet:

1. Det första uppdraget (2 veckor) är att individuellt i skisser med papper och penna komma på minst 50 olika sätt att koppla av på campus och analysera designrymden.
2. Det andra uppdraget (6 veckor) är att, i par eller grupper om tre, utforska interaktiva system som inkluderar sensorer och aktuatorer. Det görs genom fysiska prototyper/mock-ups i kartong/kapaskiva och Raspberry Pi. Designuppdraget är fortfarande att utforska olika sätt att koppla av. Syftet med uppdraget är att utforska olika aspekter av konstruktion och användning av fysiska prototyper/mock-ups, särskilt för- och nackdelar med olika material/tekniker för prototypning av olika fysiska aspekter, och hur olika sensorer och aktuatorer används och vad deras användning kan bidra med till prototypningsarbetet. I slutet av det andra designuppdraget ska ni ha skapat en prototyp som tydligt förklarar ert koncept för en tänkt tredje part och konkretiserar de viktigaste aspekterna av ert koncept, dvs gör det möjligt för den tänkta tredje parten att uppleva/ta del av dessa aspekter på något sätt.  
Vid seminariet till uppdraget ska du ta anteckningar på den andra gruppens design och ge kritik utifrån olika brukskvalitetsperspektiv (praktiskt, estetiskt, tekniskt, organisatoriskt, socialt, etiskt). Denna kritik ska också överlämnas skriftligt till den andra gruppen senast tre arbetsdagar efter seminariet, samt mailas till examinator.
3. Det tredje uppdraget (3 veckor) är att individuellt i Figma utforska animationer i gränssnittet till interaktiva system för att koppla av. Använd samma sorts experimenterande ansats som i det andra designuppdraget.

Under designarbetet ska ni dokumentera er process. Dvs. vilka alternativ ni utforskar och varför det är av intresse för utvecklingen av ert koncept, och vilka slutsatser/designbeslut/behov av ytterligare utforskning ni kommer fram.

Uppgifterna redovisas muntligen vid ett obligatoriskt seminarium innan nästa uppgift påbörjas. De redovisas sedan skriftligen i en portfolio med **deadline 2025-01-17, kl. 17:15** (maila länk till examinator). Portfolion görs i Sway, som du hittar bland Office 365-appar via Lisam. Använd gärna mallen "Gör det själv-projekt", men utforska också andra mallar som kan vara lämpliga. [The Glass Wall](#) kan ses som en förebild för portfolion. Omexamination kan göras antingen 2025-03-28 eller 2025-06-05. Tala med examinatorn om det blir aktuellt.

**Kursbetyg** baseras på den digitala portfolion, men även seminarierna och den skriftliga kritikuppgiften måste ha godkänt betyg för att kursbetyg ska ges.

**DIP1, 5 hp, betygsskala: U, G, VG.** Digital portfolio för inlämningsuppgifterna är en avrapportering av designprocessen för de tre uppdragen, med tillhörande reflektion. Designarbetet bedöms i en sammanvägning av estetisk kvalitet, praktisk kvalitet och teknisk kvalitet. Denna bedömning utgör grunden för skillnaden på G och VG.

- För Godkänt ska portfolion:
  - Kronologiskt redogöra för planering och genomförande av de tre uppdragen genom att visa utdrag ur skissning och prototypningsarbete.
  - Demonstrera utforskning av designrymden utifrån användarnas perspektiv.
  - Redovisa en passande designlösning (praktiskt, estetiskt och tekniskt) i förhållande till probleminramningen.
- För Godkänt ska den tillhörande reflektionen besvara följande frågor:
  - Var i designprocessen fattade du designbeslut med begränsad information? Ge ett par exempel.
  - Vilka skissnings- och prototypningsmetoder har du använt i designarbetet? Motivera varför. Relatera ditt svar till Vallgård & Sokoler (2010), Löwgren (2016), och Chevalier m.fl. (2016).
  - Vilken roll spelade dina olika skisser och prototyper i utforskningen av designrymden? Relatera ditt svar till Botero m.fl. (2010), Dove m.fl. (2016), eller Westerlund (2005).
  - Vilken roll spelade de olika skisserna och prototyperna i utforskningen av olika bruks-/upplevelsekvantiteter? Relatera ditt svar till Arvola & Holmlid (2015).
  - I vilken utsträckning kan ditt designarbete förändra en grupp individers sociala nätverk över tid?
  - Relatera ditt designarbete till konsekvenser för individens möjligheter och begränsningar till att fritt genomföra olika aktiviteter.
  - Diskutera hur ditt designarbete skulle kunna påverka individens värderingar, målsättningar, världsbild och handlingar.
  - Var i designarbetet var din egna kompetens och kunskap en begränsande faktor, och hur skulle du framgent kunna utveckla din kompetens och kunskap i de områdena?
- För Väl godkänt ska portfolion dessutom visa på god (a) praktisk kvalitet, (b) estetisk kvalitet, och (c) teknisk kvalitet (god kvalitet i två av de tre aspekterna räcker för VG).

**OBL1, 0,5 hp, betygsskala: U, G.** Ett obligatoriskt seminarium för designrymdsanalys (uppdrag 1), samt två obligatoriska seminarier för designpresentation (uppdrag 2 och 3). Du ska på seminarierna visa att du kan:

- Argumentera för designförslag.
- Ge konstruktiv kritik på andras designarbete.

**UPG1, 0,5 hp, betygsskala: U, G.** Individuell skriftlig uppgift. Ge skriftlig konstruktiv kritik till annan studentgrupp på Designuppdrag 2, senast tre dagar efter seminariet. Maila den också till examinator.

Examinator kan ge en annan uppgift i händelse av befogad frånvaro från enstaka obligatoriska seminarier.

## Generativ artificiell intelligens (AI) – Vad är tillåtet?

Det är tillåtet att använda generativa AI-tekniker för inspiration (dvs. i moodboards, som bollplank), i stället för dummy-innehåll (dvs. stock art, lorem ipsum text), för utvärdering eller för korrekturläsning av eget arbete, om det samtidigt anges vilka system som använts och hur de användes i processen i en fotnot eller en slutnot. Det är också tillåtet att använda generativ AI för att modifiera och skapa alternativ baserat på egna skisser. Det räknas dock som plagiat att presentera AI-genererat material som sitt eget.

## Kursvärderingar

Efter varje avslutad kurs har du som student möjlighet att framföra dina synpunkter på kursen genom det LiU-gemensamma systemet för kursvärdering, Evaluate. Genom att fylla i kursvärderingen har du möjlighet att förbättra kvaliteten på din utbildning och därmed höja dess status.

### Hur kommer kursen att utvärderas?

I samband med att kursen avslutas, kommer du åt Evaluate-enkäten i Lisam. Enkäten öppnas två veckor före kursens slut och är öppen i fyra veckor. När kursvärderingsperioden är slut får du en sammanställning av resultatet. Se också information på Lisam:

<https://liuonline.sharepoint.com/sites/Lisam/SitePages/Kursv%C3%A4rderingar.aspx> , och på Liunet för studenter <https://liuonline.sharepoint.com/sites/student-rattigheter-och-skyldigheter/SitePages/Studentinflytande.aspx>. Kursen utvärderas också av sektionens kursutvärderare i ett samtal med programansvarig.

### Resultat från tidigare kursvärdering i Evaluate

Förra årets kursvärdering i Evaluate besvarades av 3 personer av de 5 som var registrerade på kursen. Kursens ämnesinnehåll upplevdes absolut ha gett studenterna möjlighet att uppnå kursens lärandemål (*mdn* = 5). Kursens olika undervisnings- och arbetsformer upplevdes absolut ha varit relevanta i relation till kursens lärandemål (*mdn* = 5). Kursens examinerande moment upplevdes absolut ha varit relevanta i relation till kursens lärandemål (*mdn* = 5). Kursens pedagogiska genomförande upplevdes ha varit stöd för studentens lärande (*mdn* = 4). Den tid studenten aktivt arbetat med kursen upplevdes motsvara kursens storlek i poäng (*typvärde* = ja). Kursens innehåll, genomförande och examination ansågs absolut stämma med kursplanen (*mdn* = 5). Kursens helhetsbetyg var högt (*mdn* = 4). En person rapporterade att hen uppmärksammat något problem i kursen avseende diskriminering, trakasserier, kränkande särbehandling eller exkludering, men ingen fritextkommentar gavs vilket gör att vi inte vet vad det kan ha varit. Kursen ansågs ha utformats och genomförts på ett sätt som tagit hänsyn till målet att främja jämställdhet och lika villkor vid deltagande och genomförande av utbildning (*typvärde* = ja).

I samtalet med sektionens kursutvärderare lyftes följande som positivt:

- Kursansvarig gav givande feedback.
- Kursen hade genomgående en informell stämning som uppmuntrade till utforskning och lekfullhet.
- Upplägget på kursen betonade den iterativa processen.
- Studiebesök och gästföreläsningar uppskattades särskilt.

Följande lyftes som negativt:

- RaspberryPi-delen hade med fördel kunnat vara mer fokuserad på hur vi snabbt kommer igång med något som fungerar, snarare än 'best practices' och tekniska detaljer.
- Materialutforskningen i del 2 fick ont om tid (till stor del eftersom RaspberriPi tog så lång tid), och vad slutmålet var tänkt att vara var något otydligt.
- Begränsat med material i studion, särskilt gentemot det som fanns tillgängligt i verkstaden där vi gick igenom olika material. Var material finns kan med fördel förmedlas tydligare i kursdokumenten eller under föreläsningar.
- Att fokusera på Figma som animationsverktyg gentemot andra animationsspecifika verktyg är en tradeoff värd att fundera mer på.

Ändringar till i år:

- Förändrad introduktion av RaspberryPi.
- Två artiklar färre att läsa i första delen av kursen.
- Material i studion kommer närmare till hands genom att vi bytt lokal.

## Referenshantering

Skriv referenser i enlighet med APA-standarden.

## Återkoppling

Under designprocessens gång och vid seminarier ges återkoppling muntligen, och på portfolion ges återkoppling skriftligen. Återkoppling sker dels i form av så kallade "desk crits" där lärare kikar in i studion för att stämna av hur arbetet går och muntligen ger återkoppling på arbetet just där studenten för närvarande befinner sig i designprocessen. Återkoppling sker vidare muntligt från student till student löpande och spontant i studioarbetet, samt vid presentationer.

Återkoppling sker också skriftligt från student till student i samband med redovisningen av uppdrag 2. I samband med redovisningar ger också lärare muntlig återkoppling. Skriftlig återkoppling ges på inlämnad portfolio.

Primär kommunikationsväg med lärare utanför schemalagd tid är e-post. Normalt besvaras e-post inom ett dygn, dock ej utanför kontorstid.

## Kurslitteratur och/eller referenslitteratur

### Obligatorisk litteratur

Litteratur till Designuppdrag 1:

- Arvola, M., & Holmlid, S. (2015). [User Experience Qualities and the Use-Quality Prism](#). In NordiCHI 2014 Workshop - The Fuzzy Front End of Experience Design. Helsinki, Finland, October 26, 2014. VTT Technology.
- Välj också en av nedanstående tre artiklar:
  - Botero, A., Kommonen, K-H., & Marttila, S. (2010). [Expanding design space: Design-in-use activities and strategies](#). In *Proceedings of Design Research Society (DRS) 2010*, Montreal, July 7-9 2010.
  - Dove, G., Hansen, N. B., & Halskov, K. (2016). An argument for design space reflection. In *Proceedings of the 9th Nordic Conference on Human-Computer Interaction (NordiCHI'16)* (Article 17, 10 pages). New York: ACM. DOI: <https://doi.org/10.1145/2971485.2971528>
  - Westerlund, B. (2005) [Design space conceptual tool - grasping the design process](#). In *Proceedings of the Nordic Design Research Conference - In the making* (Nordes'05), Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture, Copenhagen, Denmark, May 29 - 31, 2005.

Litteratur till Designuppdrag 2:

- Vallgård, A. & Sokoler, T. (2010). [A material strategy: Exploring material properties of computers](#). *International Journal of Design*, 4(3), 1-14.
- Löwgren, J. (2016). On the significance of making in interaction design research. *Interactions*, 23(3), 26-33. DOI: <https://doi.org/10.1145/2904376>

### Litteratur för Designupdrag 3:

- Chevalier, F., Riche, N. H., Plaisant, C., Chalbi, A., & Hurter, C. (2016). Animations 25 Years Later: New Roles and Opportunities. In *Proceedings of the International Working Conference on Advanced Visual Interfaces (AVI'16)* (280-287). New York: ACM. DOI: <https://doi.org/10.1145/2909132.2909255>
- Head, V. (2016). *Designing interface animation: Meaningful motion for user experience*. Brooklyn, New York: Rosenfeld.

### Litteratur för repetition/fördjupning

- Google. (n.d.). Understanding motion: Motion helps make a UI expressive and easy to use. In Material Design. <https://material.io/design/motion/understanding-motion.html>
  - Kommentar: M2 är inte den senaste version av Material Design, men rörelse beskrivs bättre än i M3.
- Janlert, L. & Stolterman, E. (2017). *Things that keep us busy: the elements of interaction*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Löwgren, J. (2020). *Notes on craft and interaction design*. <http://jonas.lowgren.info/ncixd.htm>
- Löwgren, J. & Stolterman, E. (2004). *Design av informationsteknik: materialet utan egenskaper*. (2., [rev. och utök.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Thomas, F., & Johnson, O. (1981). *The Illusion of Life: Disney Animation*. Walt Disney Productions. <https://archive.org/details/disney-animation-the-illusion-of-life>

### Lärare

- Mattias Arvola, IDA, [mattias.arvola@liu.se](mailto:mattias.arvola@liu.se), examinator, kursansvarig lärare
- Torbjörn Andersson, IEI, [torbjorn.andersson@liu.se](mailto:torbjorn.andersson@liu.se), handledare och lärare i fysiska modeller
- Stefan Holmlid, IDA, [stefan.holmlid@liu.se](mailto:stefan.holmlid@liu.se), handledare, har en avstämning kring fysiska modeller
- Charlie Simonsson, IDA, [charlie.simonsson@liu.se](mailto:charlie.simonsson@liu.se), handledare och lärare i fysiska interaktiva prototyper

### Fusk, plagiat

Om otillåten kopiering eller annan form av fusk misstänks, är läraren skyldig att göra en anmälan till universitetets disciplinnämnd.

Plagiat: Det är inte tillåtet att lämna in lösningar som har kopierats från andra studenter, eller från annat håll (t.ex. från generativa AI-verktyg) och framställa dem som eget arbete, även om modifieringar har gjorts.



Fusk: Om en student använder otillåtna hjälpmedel eller på annat sätt försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation på annat sätt ska bedömas räknas det som fusk. Det kan handla om att använda en fusklapp eller olika former av otillåtet samarbete vid enskilt arbete, exempelvis en inlämningsuppgift.

## Ouriginal – ett verktyg för att motverka plagiering

Ouriginal används inte i denna kurs eftersom det inte kan motverka plagiering av designarbete.

## Schema

Du kan själv söka fram sitt schema i TimeEdit och i LiU-appen. Information finns här <https://liuonline.sharepoint.com/sites/student-under-studietiden/SitePages/schema.aspx>

## Lisam (Kursinformation)

Kursinformation (schema, kursplan och kursdokument mm) återfinns i kursrummet på Lisam, där även denna studiehandledning finns. För att hitta ditt kursrum/programrum på Lisam krävs att du har ett aktivt LiU-id och att du är registrerad på kursen.

Länk till kursrummet: [https://liuonline.sharepoint.com/sites/Lisam\\_769A34\\_2024HT\\_32/](https://liuonline.sharepoint.com/sites/Lisam_769A34_2024HT_32/)

## Tips till studenter

- Du kan ställa in aviseringar för att hålla sig uppdaterad om ändring sker i kursrummet. Information finns här <https://liuonline.sharepoint.com/sites/Lisam-support/SitePages/Aviseringar.aspx>
- Manualer för lärare respektive studenter samt FAQ för Lisam finns här <https://liuonline.sharepoint.com/sites/Lisam-support/SitePages/Manualer.aspx>

## Övrig information

### Liunet för studenter

På Liunet student finns ytterligare information som kan vara bra för dig som student att ta del av. Bland annat hittar du information om:

- Rättigheter och skyldigheter
- Internationella möjligheter
- Campus och lokaler
- Stöd till dig som student under studietiden

Du hittar Liunet för studenter här <https://liuonline.sharepoint.com/sites/student.>”

### Studera med funktionsnedsättning

Om du vill ansöka om särskilt pedagogiskt stöd kan du vända dig till LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning. Kontaktuppgifter och information hittar du här <https://liuonline.sharepoint.com/sites/student-stod-och-kontakt/SitePages/Studera-med-funktionsnedsattning.aspx>

## Studenters möjlighet till ljud- och bildupptagning i undervisningssituationer

Beslut om riktlinjer för studenters möjlighet till ljud- och bildupptagning i undervisningssituationer hittar du här

<https://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622637>

## Studievägledning

Du kan diskutera möjliga karriärvägar inom UX och interaktionsdesign med kursansvarig lärare. Vi har också ett seminarium med detta syfte.

Behöver du vägledning rörande dina studier och framtida arbetsmarknad kan du kontakta studievägledningen vid Filosofiska fakulteten. Kontaktuppgifter och hur du bokar ett samtal hittar du på följande länk. I kalendern finns mer information om samtalet, såsom tidsåtgång och plats.

<https://liuonline.sharepoint.com/sites/student-stod-och-kontakt/SitePages/studievagledning-filosofiska-fakulteten.aspx>

## Hur jämställdhet integreras i kursen

Jämställdhet definieras som att kvinnor och män ska ha samma rättigheter, möjligheter och skyldigheter, oavsett kön.

- Jämställdhetsaspekter i genomförande (dvs. läraaktiviteter):
  - Seminarielidare ska se till att det finns lika möjligheter till talarutrymme, tid och uppmärksamhet.
  - Grupperna uppmanas att inte falla tillbaka i könsstereotypa mönster där t.ex. kvinnor dokumenterar, projektleder och påminner män som programmerar och konstruerar.
  - Förbättringsområde: De tre lärarna är män.
- Jämställdhetsaspekter i innehåll (dvs. föreläsningar och kurslitteratur):
  - Fråga för seminariet om livslångt lärande och kompetenser i UX.
  - 8 av 18 författare av kurslitteraturen är kvinnor och 10 är män.
  - En reflektionsfråga i examinationen anknyter till normer och strukturer.
- Jämställdhetsaspekter i utformning (dvs. kursplan):
  - Ett lärandemål i kursplanen lyder: "reflektera kring interaktionsdesignens roll i relation till samhällliga aspekter". Examineras i portfolio.

## Hur hållbar utveckling integreras i kursen

I genomförande: Överväganden mellan social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet ligger som centrala spörsmål i allt designarbete. Design som inte är hållbar är per definition dålig design. Ett lärandemål i kursplanen lyder: "reflektera kring interaktionsdesignens roll i relation till samhällliga aspekter".