



# Utbildningsplan

En tillgänglighetsanpassad version av utbildningsplanen finns i Kurs- och programkatalogen.

## Masterprogram, människa-datorinteraktion 120 hp

Master's Programme, Human-Computer Interaction, 120 credits

*Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT14.*

### Utbildningens mål

Denna utbildningsplan är fastställd av skolchefen för CSC 2013-09-27 och gäller för studerande som påbörjar utbildningen läsåret 2014/2015. Vilka kurser som ingår i varje årskurs fastställs under hösten året innan årskursen ges. Se under ”Årskurs 1” etc. eller i bilagorna. Ändringar kan ske i programmets innehåll och i KTHs regelverk, se [www.kth.se/student](http://www.kth.se/student)

Syftet med programmet är främst att utbilda civilingenjörer och masterstudenter för att vara yrkesverksamma nationellt och internationellt inom rollerna interaktionsdesigner (övergripande ansvar för utvecklingsprojekt med fokus på design, konkret designarbete som även inkluderar användarcentrerad design och beställarkompetens samt designkritik), multimodala interaktionstekniker och visualiseringstekniker. För dessa roller ska studenterna kunna skapa och utvärdera visuella, akustiska och haptiska gränssnitt. De ska behärska tekniker både för att inhämta olika typer av visuell, akustisk och haptisk information från en användare och för att presentera sådan information för användaren. Både utveckling och utvärdering ska baseras på solida teoretiska grunder vad gäller mänsklig perception, kommunikation, medierad kommunikation och människa-datorinteraktion för att främja effektiva, användbara och intuitiva gränssnitt. Studenterna ska kunna använda sina kunskaper för olika tillämpningar inom interaktion, kommunikation och visualisering i vid mening. Inom det spår som studenten väljer fördjupas kunskaperna framemot en expertnivå.

Förutom högskoleförordningens mål för masterexamen gäller följande mål. Länk till högskoleförordningens mål: <http://www.csc.kth.se/utbildning/dokument/HSVmal/hsvmaster.pdf>

## Kunskap och förståelse

Utbildningen har som mål att ge den studerande

- kunskaper om människans kognition och perception, om designprocesser och om tekniker och forskning inom multimodala gränssnitt,
- teorier och metoder för att kunna analysera och förstå en specifik situation och en specifik grupp av användare. Speciellt ska programmet ge kunskaper om hur man möter olika krav på användargränssnitt för olika typer av tillämpningar och användare. Programmet innehåller allt från kunskap om människans kognition och perception, om designprocesser till tekniker och forskning inom multimodala gränssnitt,
- fördjupad kunskap inom det valda området

## Färdigheter och förmågor

Utbildningen har som mål att ge den studerande

- förmåga att arbeta som konsult, egen företagare, anställd inom större företag eller myndighet som har egna grupper av anställda interaktionsdesigner och/eller användbarhetsexperter,
- förmåga att självständigt initiera användarcentrerade designprojekt, analysera specifika användningssituationer samt ge rekommendationer för innovativ design och/eller re-design.

## Värderingsförmåga och förhållningssätt

Utbildningen har målet att den studerande ska

- kunna värdera kvaliteten av vetenskapliga studier och visa ett reflekterande och kritiskt förhållningssätt till vetenskapliga och ovetenskapliga texter,
- genom egenutveckling behålla sin professionella förmåga under en yrkeskarriär,
- följa diskussionen om tekniken i samhället och själv bidra till denna.

Härutöver gäller de liknande mål för masterexamen som definieras i högskoleförordningen

## Utbildningens omfattning och innehåll

Programmet omfattar 120 högskolepoäng, vilket vid normal studietakt motsvarar två år. Programmet är på avancerad nivå och undervisningsspråket är engelska.

# Behörighet och urval

Grundläggande behörighetskrav: Se KTHs behörighetskrav för masterprogram, länk nedan.

Särskilda behörighetskrav: Kandidatexamen samt programmeringskunskaper (baskunskaper i något programspråk samt praktisk vana) och en introducerande kurs i MDI ex. DH2620.

Urval: Urval:

Om antalet sökande överstiger antalet tillgängliga platser kommer ett urval att göras baserat på följande kriterier:

1. utvärdering av universitet
2. betyg från tidigare studier
3. studiemotivation
4. meritvärde
5. referenser
6. kunskaper i engelska

KTHs regelverk: <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/antagning/1.276218>

## Utbildningens genomförande

### Utbildningens upplägg

Denna utbildningsplan är fastställd av skolchefen 2013-09-27 och gäller för studerande som påbörjar utbildningen läsåret 2014/2015. Vilka kurser som ingår i varje årskurs fastställs under hösten året innan årskursen ges. Se under ”Årskurs 1” etc. eller i bilagorna. Ändringar kan ske i programmets innehåll och i KTHs regelverk, se [www.kth.se/student](http://www.kth.se/student)

Läsåret omfattar 40 veckor och är indelat i fyra perioder. Vid behov kan undervisning läggas utanför läsåret.

Läsårsindelningen framgår av KTHs studentwebb <http://www.kth.se/student/schema/1.1007>

Första terminen läses en obligatorisk kurs i vetenskapsteori och metod. Därefter väljer studenten kursers ur en kurspool. Rekommenderade väger genom programmet anges. Sista terminen ägnas åt examensarbetet.

# Kurser

Utbildningen sker i kursform. Kurslistor finns i bilaga 1.

De olika kursernas mål, förkunskapskrav, innehåll samt kursfordringar återfinns i kursplanerna i Kurs och programkatalogen på KTHs studentwebb. För varje årskurs finns en lista över ingående kurser.

Valfria kurser väljs inom en lista av kurser. Efter godkännande av programansvarig kan även andra relevanta kurser väljas. Poängtalet för valfria kurser beror på vilket spår studenten väljer.

Examination görs på många sätt, till exempel hemuppgifter som redovisas muntligt eller skriftligt, laborativt arbete, projektarbete eller traditionella skriftliga tentamina.

Efter varje kurs hämtas studenternas synpunkter in och analyseras av kursledaren i en kursanalys som normalt publiceras på webben, se KTHs regler för kursanalys <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/kursanalys>

## Betygssystem

För kurser på KTH används en sjugradig målrelaterad betygsskala A-F som slutbetyg för kurser på grundnivå och avancerad nivå. A-E är godkända betyg med A som högsta betyg. Betygen godkänd (P) och underkänd (F) används som slutbetyg då särskilda skäl föreligger.

Då betygssystemen skiljer sig kraftigt mellan olika länder översätts inte betygen från utbytesstudier till KTHs betygsskala.

## Villkor för deltagande i utbildningen

### *Terminsregistrering*

I samband med terminsstarten ska den studerande göra en obligatorisk terminsregistrering via Mina sidor.

Terminsregistrering krävs för att få läsa nya kurser, för att studieresultat ska registreras och av CSN för utbetalning av studiemedel.

### *Studieuppehåll*

Studieuppehåll innebär att den studerande inte deltar i undervisningen under minst en läsperiod. Beviljat studieuppehåll ger den studerande rätt att återkomma till studierna vid angiven tidpunkt. Under studieuppehåll får den studerande göra kompletteringar och delta i examination i tidigare påbörjad kurs.

Ansökan om studieuppehåll görs på blankett som lämnas till studievägledningen vid CSC. När den studerande avser att återuppta studierna är den studerande skyldig att anmäla detta till studievägledningen vid CSC.

Studieuppehåll beviljas ej under årskurs 1. Undantag från detta kan ske om synnerliga skäl föreligger.

<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/registrering-uppflyttning/studieuppehall/1.27216>

**Val av spår** görs på det sätt som CSC-skolan anger.

### ***Val av kurser***

Studenten är skyldig att ansöka om antagning till alla kurser han/hon önskar följa nästkommande termin. Studenten ansvarar för att han/hon har de förkunskaper som rekommenderas. Ansökan om antagning till kurs ska göras på det sätt CSC-skolan anger senast

- 15 maj inför höstterminen
- 15 november inför vårterminen.

Ansökan som lämnas in efter sista ansökningsdatum beaktas endast i mån av plats. Innan ansökan om antagning till språkkurs görs ska test för nivåplacering göras.

På ett fåtal kurser är platsantalet begränsat och urval sker då efter meriter såsom betyg och poäng för de studenter som ansökt i tid. Urval görs av kursgivande skola.

### ***Kursregistrering***

Studenten ska vid kursstart för varje kurs registrera sig på kursen. Kursregistrering på både obligatoriska och valfria kurser måste göras individuellt. Den som registrerat sig på en kurs och därefter beslutar sig för att inte fullfölja kursen ska snarast anmäla detta.

Registrering på kurs förutsätter att studenten antagits till kursen (av den skola som ger kursen). Ansökan om antagning till kurs görs på det sätt CSC-skolan anger.

### ***Villkor för uppflyttning***

För att bli uppflyttad till årskurs 2 måste studenten ha slutfört minst 45 högskolepoäng från årskurs 1.

Studenter som kommit efter med sina studier och inte uppfyller ovan nämnda krav ska i samråd med studievägledningen för programmet upprätta en individuell studieplan för de fortsatta studierna.

Se KTHs regelverk: <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/registrering-uppflyttning/1.27217>

## Tillgodoräknanden

Studenten har möjlighet att ansöka om att få tillgodoräkna sig resultat från kurs/kurser vid annan högskola/universitet inom eller utom landet. Blankett finns på KTHs studentwebb.

Ansökan om tillgodoräknande lämnas till studievägledningen vid CSC.

KTHs policy för tillgodoräkning finns i sin helhet i KTHs regelverk:

<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/prestationer/1.27200>

## Utlandsstudier

Studenter vid programmet har möjlighet att studera en eller två terminer utomlands genom de avtal KTH har med universitet inom och utanför EU. Det är även möjligt att göra examensarbete utomlands.

För mer information kontakta internationaliseringsansvarig vid CSC.

Mer information finns på KTHs studentwebb och på <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/utbytesstudier>

## Examensarbete

I utbildningen ingår ett examensarbete för civilingenjörskurs-/masterexamen som är en kurs på 30 högskolepoäng.

Studenten ansvarar för att hitta en lämplig uppgift för sitt examensarbete.

KTHs övergripande regler och riktlinjer för examensarbete 30 högskolepoäng för masterexamen 300 högskolepoäng, samt betygssättning av examensarbete finns i KTHs regelverk:

<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/examensarbete/1.27212>

För de studenter som följer ett civilingenjörsprogram gäller förutom masterprogrammets krav för att påbörja examensarbetet även kraven för civilingenjörsprogrammet.

## Examen

Studenten kan efter fullgjort program ansöka om teknologie masterexamen, engelska: Degree of Master of Science (Two Years).

Anvisningar för hur ansökan om examen görs finns på KTHs studentwebb.

***Villkor för teknologie masterexamen***

Teknologie masterexamen erhålls efter genomgånet utbildningsprogram. Programmet är utformat så att den studerande vid examen uppfyllt de nationella examenskraven och fullgjort kurser om 120 högskolepoäng, varav minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå, varav minst 60 högskolepoäng (inkl 30 högskolepoäng examensarbete) med fördjupning inom huvudområdet för utbildningen.

Se KTHs regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/examina/1.27227>

Bilaga 1 - Kurslista

Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar



# Bilaga 1: Kurslista

Masterprogram, människa-datorinteraktion  
(THCIM)

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (7,5 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
DH2610	Vetenskapsteori och vetenskaplig metodik i MDI	7,5 hp	Avancerad nivå



## Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
<a href="#">DD2257</a>	Visualisering	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD2427</a>	Bildbaserad igenkänning och klassificering	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2320</a>	Introduktion till visualisering och datorgrafik	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2321</a>	Informationsvisualisering	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2323</a>	Datorgrafik med interaktion	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2408</a>	Utvärderingsmetoder inom människa-datorinteraktion	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2466</a>	Avancerad individuell kurs i människa-datorinteraktion	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2628</a>	Metoder för interaktionsdesign	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2629</a>	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2632</a>	Människa-datorinteraktion, högre seminarier	3,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2641</a>	Interaktionsprogrammering	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2660</a>	Haptik	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2112</a>	Talteknologi	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2140</a>	Multimodala interaktioner och gränssnitt	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2213</a>	Musikalisk kommunikation och musikteknologi	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2350</a>	Mänsklig perception för informationsteknik	6,0 hp	Avancerad nivå

## Kompletterande information

Alla kurser på masterprogrammet i Människa- datorinteraktion ska läsas inom de obligatoriska eller villkorligt valfria kurserna. Avsteg från detta måste diskuteras i samråd med Programansvarig.

## Årskurs 2

### Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
<a href="#">DA224X</a>	Examensarbete inom datavetenskap och kommunikation, avancerad nivå <i>För externt antagna masterstudenter på CSC.</i>	30,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DA225X</a>	Examensarbete inom datavetenskap och kommunikation, avancerad nivå <i>For engineering students at CSC.</i>	30,0 hp	Avancerad nivå

### Rekommenderade kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
<a href="#">DD2418</a>	Språkteknologi	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD2425</a>	Robotik och autonoma system <i>Platsbegränsad</i>	9,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD2429</a>	Datorfotografi	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD2465</a>	Avancerad individuell kurs i datalogi	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2400</a>	Fysisk interaktionsdesign	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2413</a>	Avancerad grafik och interaktion	9,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2466</a>	Avancerad individuell kurs i människa-datorinteraktion	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2627</a>	Interaktionsdesign 2	15,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2632</a>	Människa-datorinteraktion, högre seminarier	3,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2650</a>	Datorspelsdesign	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DH2655</a>	Kooperativ IT-design	9,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2300</a>	Ljud i interaktion	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2350</a>	Mänsklig perception för informationsteknik	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DT2410</a>	Audioteknik	7,5 hp	Avancerad nivå



# Bilaga 2: Inriktningar

## Masterprogram, människa-datorinteraktion (THCIM)

Programmet har inga inriktningar.