



# Utbildningsplan

Masterprogram, interaktiv medieteknik

Master's Programme, Interactive Media Technology, 120 credits

*120,0 högskolepoäng*

---

*Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT19.*

## Utbildningens mål

Syftet med programmet är att anlägga en praktisk och teoretisk bas för arbete med design, utveckling och utvärdering av interaktiva och medietekniska produkter och tjänster. Samtidens komplexa medielandskap är alltmer beroende av expertkunskande inom exempelvis strömmande video, sociala medier, behandling av ljud och musik, design för olika typer av fysiska interaktionsplattformar, avancerad datavisualisering samt medieteknik ur ett hållbarhetsperspektiv. Utbildningen ger bred näringslivsorienterad kompetens inom interaktiv medieteknik.

## Kunskap och förståelse

Programmet ger en akademisk fördjupning inom interaktiva lösningar och teknologier, med fokus på design, teknikutveckling och studier av medietekniska lösningar i verklig användning.

Vidare ger programmet den grundläggande kunskap och förmåga som krävs för att lösa tekniska, organisatoriska, metodologiska, designmässiga och användningsrelaterade problem och utmaningar inom interaktiv medieteknik. Programmet omfattar kunskaper om den tekniska och mångvetenskapliga grund som medierna och deras teknik vilar på.

Studenterna får genom programmet fördjupade kunskaper om människans kognition och perception, om designprocesser, om tekniker inom multimodala gränssnitt, om teorier och metoder för att analysera och förstå specifika situationer och grupper av användare. Inom ramen för programmet ska särskilt kunskaper om hur man tillgodoser olika krav på användargränssnitt för olika typer av tillämpningar och användare ges.

## Färdigheter och förmågor

Programmet ska ge studenterna förutsättningar för att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, analysera och utvärdera lösningar med avseende på tekniska, organisatoriska och designmässiga faktorer ur ett helhetsperspektiv.

Programmet ska ge en grund för vidareutbildning på forskarnivå samt en förmåga att delta i forsknings- och utvecklingsarbete och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen inom området. Studenterna ska i utbildningen utveckla insikt om, och förmåga till, samverkan i grupper som har satts samman på olika sätt, samt en förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sina färdigheter och förmågor.

## 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 är på avancerad nivå och omfattar 120 högskolepoäng, vilket vid normal studietakt motsvarar två års studier. Programmet ges på engelska.

Programmet har ett obligatoriskt baskblock samt ett antal spår, varav ett skall väljas.

Om särskilda skäl föreligger så kan ett individuellt spår beviljas av programansvarig.

## Behörighet och urval

För antagning krävs uppfyllande av grundläggande behörighet samt följande krav på särskild behörighet: svensk eller utländsk examen motsvarande en kandidatexamen 180 högskolepoäng i datalogi, medieteknik, informationsteknik, människa-datorinteraktion, eller liknande program innehållande grundläggande kurser i programmering och datalogi.

Urval: Om antalet sökande överstiger antalet tillgängliga platser kommer en programkommitté att göra ett urval baserat på följande kriterier:

1. utvärdering av universitet
2. betyg från tidigare studier
3. studiemotivation

Meritvärderingen görs i skala 1-75.

## Utbildningens genomförande

### Utbildningens upplägg

Läsåret omfattar 40 veckor och är indelat i fyra perioder.

Programmet består av obligatoriska kurser och ett antal spår, varav ett ska väljas. De obligatoriska kurserna och spåret läses delvis parallellt under två år. De obligatoriska kurserna är gemensamma för alla studenter.

### Kurser

Utbildningen sker i kursform. Kurslistor finns i [bilaga 1](#).

### 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.

Betygsskala framgår av respektive kursplan.

### Villkor för deltagande i utbildningen

För deltagande krävs antagning till kurser inom programmet samt registrering på kurs.

För fortsatta studier krävs att särskild behörighet till kurs uppfylls. Krav på särskild behörighet specificeras i respektive kursplan.

### Examensarbete

Examensarbetskursen utgör den avslutande delen av utbildningen. Examensarbetet kan påbörjas när kursens särskilda behörighetskrav är uppfyllda.

### Examen

Teknologie masterexamen

**Villkor**

Student som avslutat det tvååriga masterprogrammet kan ansöka om Teknologie masterexamen.

Programmet är utformat så att den studerande som vid examen uppfyller de nationella examenskraven och KTH:s examenskrav för teknologie masterexamen, 120 högskolepoäng (hp) har:

- minst 90 hp utgörs av kurser på avancerad nivå, varav 60 hp (inklusive 30 hp examensarbete) med fördjupning inom huvudområdet för utbildningen.

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



# Bilaga 1: Kurslista

Masterprogram, interaktiv medieteknik (TIMTM), Utbildningsplan för kull HT2019

---

## Gemensamma kurser

### Årskurs 1

#### Obligatoriska kurser (33,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2632	Människa-datorinteraktion, högre seminarier	3,0	Avancerad nivå
DM2350	Mänsklig perception för informationsteknik	7,5	Avancerad nivå
DM2601	Medieteknik och interaktionsdesign	7,5	Avancerad nivå
DM2679	Programintegrerande kurs i interaktiv medieteknik <i>Varav 1 hp läses i årskurs 1.</i>	2,0	Avancerad nivå
DM2712	Forskningsmetodik för interaktiv medieteknik	6,0	Avancerad nivå
DT2140	Multimodala interaktioner och gränssnitt	7,5	Avancerad nivå

#### Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH1621	En snabb introduktion till Människa-datorinteraktion <i>Obligatorisk för studenter utan bakgrund i Människa-datorinteraktion (MDI)</i>	3,0	Grundnivå
DM2573	Hållbarhet och medieteknik <i>Obligatorisk för studenter från civilingenjörsprogrammet i medieteknik</i>	7,5	Avancerad nivå

#### Kompletterande information

*Med reservation för ändringar.*

### Årskurs 2

#### Obligatoriska kurser (45,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DA232X	Examensarbete i datalogi och datateknik med inriktning mot interaktiv medieteknik, avancerad nivå	30,0	Avancerad nivå
DM2679	Programintegrerande kurs i interaktiv medieteknik <i>Varav 1 hp läses i årskurs 2.</i>	2,0	Avancerad nivå
DM2712	Forskningsmetodik för interaktiv medieteknik	6,0	Avancerad nivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DM2799	Avancerad projektkurs i interaktiv medieteknik	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Med reservation för ändringar.

### Årskurs 3

## Spår, fysisk interaktionsdesign (FID)

### Årskurs 1

#### Obligatoriska kurser (15,0 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2400	Fysisk interaktionsdesign	7,5	Avancerad nivå
DH2670	Haptisk och taktil interaktionsteknik	7,5	Avancerad nivå

#### Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD2258	Introduktion till visualisering, datorgrafik och bild- och videobehandling	7,5	Avancerad nivå
DD2410	Introduktion till robotik	7,5	Avancerad nivå
DH2321	Informationsvisualisering	6,0	Avancerad nivå
DT2300	Ljud i interaktion	7,5	Avancerad nivå
IL2206	Inbyggda System	7,5	Avancerad nivå
MF2092	Prototypframtagning Förkunskapskrav till MF2104	3,0	Avancerad nivå

#### Rekommenderade kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2408	Utvärderingsmetoder inom människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2466	Avancerad individuell kurs i människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2629	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5	Avancerad nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DH2650	Datorspelsdesign	6,0	Avancerad nivå
DM2500	Närvaroproduktion på distans	7,5	Avancerad nivå
DM2518	Mobilutveckling med webbt teknologier	7,5	Avancerad nivå
DM2562	Leda och hantera digital förändring	7,5	Avancerad nivå
DM2563	Leda och hantera digital förändring - projektmodul	7,5	Avancerad nivå
DM2623	IT-design för funktionshindrade	7,5	Avancerad nivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DM2720	Hållbar IKT i praktiken	7,5	Avancerad nivå
DM2904	Individuell kurs i medieteknik	6,0	Avancerad nivå
DM2905	Individuell kurs i medieteknik	7,5	Avancerad nivå
DT2112	Talteknologi	7,5	Avancerad nivå
DT2119	Igenkänning av tal och talare	7,5	Avancerad nivå
DT2213	Musikalisk kommunikation och musikteknologi	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Minst 7,5 hp av de villkorligt valfria kurserna måste läsas.

*Med reservation för ändringar.*

## Årskurs 2

### Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD2258	Introduktion till visualisering, datorgrafik och bild- och videobehandling	7,5	Avancerad nivå
DD2410	Introduktion till robotik	7,5	Avancerad nivå
DH2321	Informationsvisualisering	6,0	Avancerad nivå
DT2300	Ljud i interaktion	7,5	Avancerad nivå
IL2206	Inbyggda System	7,5	Avancerad nivå
MF2104	Mekatronik i produktdesign	6,0	Avancerad nivå

### Rekommenderade kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2408	Utvärderingsmetoder inom människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2466	Avancerad individuell kurs i människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2629	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5	Avancerad nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DH2650	Datorspelsdesign	6,0	Avancerad nivå
DM2500	Närvaroproduktion på distans	7,5	Avancerad nivå
DM2518	Mobilutveckling med webbt teknologier	7,5	Avancerad nivå
DM2562	Leda och hantera digital förändring	7,5	Avancerad nivå
DM2720	Hållbar IKT i praktiken	7,5	Avancerad nivå
DM2904	Individuell kurs i medieteknik	6,0	Avancerad nivå
DM2905	Individuell kurs i medieteknik	7,5	Avancerad nivå
DT2112	Talteknologi	7,5	Avancerad nivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DT2119	Igenkänning av tal och talare	7,5	Avancerad nivå
DT2213	Musikalisk kommunikation och musikteknologi	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Minst 7,5 hp av de villkorligt valfria kurserna måste läsas.

*Med reservation för ändringar.*

### Årskurs 3

## Spår, ljud, tal och musik (LTM)

### Årskurs 1

#### Obligatoriska kurser (15,0 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DT2213	Musikalisk kommunikation och musikteknologi	7,5	Avancerad nivå
DT2300	Ljud i interaktion	7,5	Avancerad nivå

#### Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2321	Informationsvisualisering	6,0	Avancerad nivå
DH2650	Datorspelsdesign	6,0	Avancerad nivå
DH2670	Haptisk och taktil interaktionsteknik	7,5	Avancerad nivå
DT2212	Musikakustik	7,5	Avancerad nivå
DT2215	Avancerad individuell kurs i musikalisk kommunikation	6,0	Avancerad nivå
DT2216	Avancerad individuell kurs i musikalisk kommunikation	9,0	Avancerad nivå

#### Rekommenderade kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2400	Fysisk interaktionsdesign	7,5	Avancerad nivå
DH2408	Utvärderingsmetoder inom människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2466	Avancerad individuell kurs i människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2628	Metoder för interaktionsdesign	7,5	Avancerad nivå
DH2629	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5	Avancerad nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DM2077	Mediejuridik	7,5	Avancerad nivå
DM2500	Närvaroproduktion på distans	7,5	Avancerad nivå
DM2518	Mobilutveckling med webbt teknologier	7,5	Avancerad nivå

<b>Kurskod</b>	<b>Kursnamn</b>	<b>hp</b>	<b>Utb. nivå</b>
DM2562	Leda och hantera digital förändring	7,5	Avancerad nivå
DM2563	Leda och hantera digital förändring - projektmodul	7,5	Avancerad nivå
DM2582	Media Lab	7,5	Avancerad nivå
DM2623	IT-design för funktionshindrade	7,5	Avancerad nivå
DM2720	Hållbar IKT i praktiken	7,5	Avancerad nivå
DM2904	Individuell kurs i medieteknik	6,0	Avancerad nivå
DM2905	Individuell kurs i medieteknik	7,5	Avancerad nivå
DT2112	Talteknologi	7,5	Avancerad nivå
DT2410	Audioteknik	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Minst en av de villkorligt valfria kurserna måste läsas.

## Årskurs 2

### Villkorligt valfria kurser

<b>Kurskod</b>	<b>Kursnamn</b>	<b>hp</b>	<b>Utb. nivå</b>
DH2321	Informationsvisualisering	6,0	Avancerad nivå
DH2650	Datorspelsdesign	6,0	Avancerad nivå
DH2670	Haptisk och taktil interaktionsteknik	7,5	Avancerad nivå
DT2212	Musikakustik	7,5	Avancerad nivå
DT2215	Avancerad individuell kurs i musikalisk kommunikation	6,0	Avancerad nivå
DT2216	Avancerad individuell kurs i musikalisk kommunikation	9,0	Avancerad nivå

### Rekommenderade kurser

<b>Kurskod</b>	<b>Kursnamn</b>	<b>hp</b>	<b>Utb. nivå</b>
DH2400	Fysisk interaktionsdesign	7,5	Avancerad nivå
DH2408	Utvärderingsmetoder inom människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2466	Avancerad individuell kurs i människa-datorinteraktion	6,0	Avancerad nivå
DH2628	Metoder för interaktionsdesign	7,5	Avancerad nivå
DH2629	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5	Avancerad nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DM2077	Mediejuridik	7,5	Avancerad nivå
DM2500	Närvaroproduktion på distans	7,5	Avancerad nivå
DM2562	Leda och hantera digital förändring	7,5	Avancerad nivå
DM2582	Media Lab	7,5	Avancerad nivå



Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DM2720	Hållbar IKT i praktiken	7,5	Avancerad nivå
DM2904	Individuell kurs i medieteknik	6,0	Avancerad nivå
DM2905	Individuell kurs i medieteknik	7,5	Avancerad nivå
DT2112	Talteknologi	7,5	Avancerad nivå
DT2410	Audioteknik	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Minst en av de villkorligt valfria kurserna måste läsas.

## Årskurs 3

### Spår, visuella medier (VLM)

#### Årskurs 1

#### Obligatoriska kurser (7,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD2258	Introduktion till visualisering, datorgrafik och bild- och videobehandling	7,5	Avancerad nivå

#### Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD2257	Visualisering	7,5	Avancerad nivå
DD2470	Avancerade ämnen i visualisering och datorgrafik	6,0	Avancerad nivå
DH2321	Informationsvisualisering	6,0	Avancerad nivå
DH2323	Datorgrafik med interaktion	6,0	Avancerad nivå
DH2413	Avancerad grafik och interaktion	9,0	Avancerad nivå
DH2650	Datorspelsdesign	6,0	Avancerad nivå
DM2582	Media Lab	7,5	Avancerad nivå
EQ2330	Bild- och videobehandling	7,5	Avancerad nivå

#### Rekommenderade kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2629	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5	Avancerad nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DM2077	Mediejuridik	7,5	Avancerad nivå
DM2500	Närvaroproduktion på distans	7,5	Avancerad nivå
DM2518	Mobilutveckling med webbt teknologier	7,5	Avancerad nivå
DM2562	Leda och hantera digital förändring	7,5	Avancerad nivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DM2563	Leda och hantera digital förändring - projektmodul	7,5	Avancerad nivå
DM2623	IT-design för funktionshindrade	7,5	Avancerad nivå
DM2720	Hållbar IKT i praktiken	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Minst 15 hp av de villkorligt valfria kurserna måste läsas.

*Med reservation för ändringar.*

## Årskurs 2

### Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD2257	Visualisering	7,5	Avancerad nivå
DD2470	Avancerade ämnen i visualisering och datorgrafik	6,0	Avancerad nivå
DH2321	Informationsvisualisering	6,0	Avancerad nivå
DH2323	Datorgrafik med interaktion	6,0	Avancerad nivå
DH2413	Avancerad grafik och interaktion	9,0	Avancerad nivå
DH2650	Datorspelsdesign	6,0	Avancerad nivå
DM2582	Media Lab	7,5	Avancerad nivå
EQ2330	Bild- och videobehandling	7,5	Avancerad nivå

### Rekommenderade kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2629	Interaktionsdesign som reflekterande praktik	7,5	Avancerad nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DM2077	Mediejuridik	7,5	Avancerad nivå
DM2518	Mobilutveckling med webbt teknologier	7,5	Avancerad nivå
DM2562	Leda och hantera digital förändring	7,5	Avancerad nivå
DM2623	IT-design för funktionshindrade	7,5	Avancerad nivå
DM2720	Hållbar IKT i praktiken	7,5	Avancerad nivå

### Kompletterande information

Minst 15 hp av de villkorligt valfria kurserna måste läsas.

*Med reservation för ändringar.*

## Årskurs 3



## Bilaga 2: Inriktningar

Masterprogram, interaktiv medieteknik (TIMTM), Utbildningsplan för kull HT2019

---

**Spår, fysisk interaktionsdesign (FID)**

**Spår, ljud, tal och musik (LTM)**

**Spår, visuella medier (VLM)**