



Utbildningsplan

Civilingenjörsutbildning i medieteknik

Degree Programme in Media Technology

300,0 högskolepoäng

Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT19.

Utbildningens mål

Utbildningsprogrammet vilar på en teknikvetenskaplig grund med bas i matematik och naturvetenskap. Medietekniken fokuserar emellertid på tjänster och produkter riktade primärt mot en konsumentmarknad och programmet erbjuder därför även relevant samhälls- och beteendevetenskaplig kunskap, samt insikter i mediernas innehåll och gestaltning. Ämnesinriktad kunskap ges om teknik för statiska medieformer (text och bild), dynamiska medieformer (audio, video) och interaktiva medieformer (webb, spel, dialogsystem, etc).

Varje student skall dessutom förvärva fördjupad kunskap inom delområde(n) som väljs dels som en inriktning i årskurs tre, dels genom val av masterprogram.

Förutom detta gäller högskoleförordningens mål för civilingenjörsexamen.

Kunskap och förståelse

Civilingenjörsprogrammet i medieteknik ska ge studenterna den grundläggande kunskap och förmåga som krävs för att arbeta med och ingenjörsmässigt lösa tekniska, organisatoriska, metodologiska, designmässiga och användningsrelaterade problem och utmaningar inom medieområdet. Programmet omfattar kunskaper om den teknik- och mångvetenskapliga grund som medierna och deras produktions-, distributions- och konsumtionsteknik vilar på.

Färdigheter och förmågor

Civilingenjörsprogrammet i medieteknik ska ge studenterna förutsättningar för att med helhetssyn kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera komplexa frågeställningar, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska, organisatoriska och designmässiga lösningar. Studenten ska också ha förmåga att planera och genomföra uppgifter inom givna ramar och med hänsyn till hållbar utveckling. Programmet ska ge en grund för vidare utbildning 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 lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, samt en förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin färdighet och förmåga.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenterna ska tillägna sig förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap från olika discipliner och erfarenhetsområden samt förmåga att modellera, planera och utvärdera produkter, tjänster, system och processer. Studenterna ska även få insikt om mediernas betydande roll i samhälle, opinionsbildning och demokratiprocesser liksom i de etiska aspekterna på medierna och deras innehåll, samt om sambanden mellan teknik, innehåll och användning i medierna. I detta ingår en medvetenhet om teknikens möjligheter och begränsningar samt människors ansvar för hur den används.

Utbildningens omfattning och innehåll

Civilingenjörsutbildningen i medieteknik omfattar 300 högskolepoäng, vilket i normal studietakt motsvarar 5 års heltidsstudier (10 terminer).

Utbildningens första tre år (180 högskolepoäng) är på grundnivå. De två avslutande åren (120 högskolepoäng) läser studenten ett masterprogram.

Följande masterprogram kan leda till en civilingenjörsexamen i Medieteknik:

- Interaktiv Medieteknik
- Datalogi
- Maskininlärning
- ICT Innovation (*endast*: Människa-datorinteraktion och design (HCID), eller Visuell databehandling och kommunikation EIT (DMTE)).

Utbudet av masterprogram kan komma att revideras.

Masterprogrammets kurser är huvudsakligen på avancerad nivå. Utbildningen leder till såväl civilingenjörsexamen som masterexamen.

Undervisningsspråket de första tre åren är i huvudsak på svenska, men engelsk litteratur förekommer. De avslutande två årens kurser ges på engelska.

Behörighet och urval

För antagning krävs uppfyllande av grundläggande behörighet, samt följande krav på särskild behörighet: grundläggande behörighet till högskolestudier, samt särskild behörighet Matematik 4/Matematik E, Fysik 2 /Fysik B och Kemi 1/Kemi A, med lägst betyget E /Godkänt.

Urval sker utifrån gymnasiebetyg och resultat på högskoleprovet, två tredjedelar av platserna tillsätts på grundval av betyg och en tredjedel på grundval av högskoleprovet.

Utbildningens genomförande

Utbildningens upplägg

Varje läsår omfattar två terminer om 20 veckor vardera. Varje termin är indelade i två läsperioder.

Utbildningen i medieteknik inleds med obligatoriska kurser i årskurserna 1–3, inklusive två villkorligt valbara kurser i årskurs 3. Årskurs 3 avslutas med ett examensarbete på grundnivå.

I årskurs 4 -5 läser studenten ett masterprogram som ger en fördjupning inom ämnen centrala för medieteknik.

Utbildningen avslutas på vårterminen i årskurs 5 med ett examensarbete på avancerad nivå.

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 och registrering på kurs.

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

Villkor för fortsatta studier

Studenten ska ansöka till ett masterprogram under årskurs 4–5. För att vara behörig till avancerad nivå inom KTH:s civilingenjörsprogram krävs 150 högskolepoäng från årskurs 1–3 varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1–2. Examensarbete för kandidatexamen ska vara slutfört innan studierna på masterprogrammet påbörjas. Ytterligare särskilda behörighetskrav kan förekomma för vissa program och framgår av respektive Utbildningsplan.

Examensarbete

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

Examen

Civilingenjörsexamen

Ansökan om examen

Studenten har möjlighet att ansöka om följande examina: civilingenjörsexamen, teknologie kandidatexamen och teknologie masterexamen, om kraven är uppfyllda.

Villkor för examen 300 högskolepoäng (hp)

Civilingenjörsexamen ansöks om efter genomgången utbildningsprogram. Programmet är utformat så att den studerande vid examen uppfyller de nationella examenskraven och har fullgjort kurser om 300 hp varav:

- matematiska-naturvetenskapliga ämnen om minst 45 hp, och därutöver minst 180 hp (inkl 30 hp examensarbete) i ämnen centrala för teknikområdet,
- minst 90 hp på avancerad nivå, varav minst 60 hp (inkl 30 hp examensarbete) i ämnen centrala för teknikområde medieteknik.

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



Bilaga 1: Kurslista

Civilingenjörsutbildning i medieteknik (CMETE), Utbildningsplan för kull HT2019

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (64,0 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD1318	Programmeringsteknik och tekniska beräkningar	9,0	Grundnivå
DH1609	Kommunikation och information	7,5	Grundnivå
DM1578	Programintegrerande kurs i medieteknik <i>Varav 3 hp läses i åk 1</i>	7,0	Grundnivå
DM1579	Medieproduktion	6,0	Grundnivå
DM1581	Introduktion till medieteknik	6,0	Grundnivå
SF1624	Algebra och geometri	7,5	Grundnivå
SF1625	Envariabelanalys	7,5	Grundnivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5	Grundnivå
SK1120	Vågrörelselära	6,0	Grundnivå

Kompletterande information

Introduktionskursen i matematik får **inte** räknas in i examen.

Med reservation för ändringar.

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (65,0 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD1320	Tillämpad datalogi	6,0	Grundnivå
DH1622	Människa-datorinteraktion, inledande kurs	7,5	Grundnivå
DM1578	Programintegrerande kurs i medieteknik <i>Varav 2 hp läses i årskurs 2</i>	7,0	Grundnivå
DM1580	Videoteknik	6,0	Grundnivå
DM1588	Sensorprogrammering för medieteknik	6,0	Grundnivå
DM1590	Maskininläring för medieteknik	7,5	Grundnivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DT1130	Spektrala transformers	7,5	Grundnivå
DT1175	Ljud	7,5	Grundnivå
SF1919	Sannolikhetsteori och statistik	6,0	Grundnivå
SK1140	Fotografi för medieteknik	4,0	Grundnivå

Kompletterande information

Med reservation för ändringar.

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (44,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5	Avancerad nivå
DM128X	Examensarbete inom medieteknik, grundnivå	15,0	Grundnivå
DM1578	Programintegrerande kurs i medieteknik Varav 2 hp läses i årskurs 3.	7,0	Grundnivå
DM2573	Hållbarhet och medieteknik	7,5	Avancerad nivå
ME1039	Industriell Ekonomi och Entreprenörskap inom Media och IKT	7,5	Grundnivå

Kompletterande information

Obligatorisk kurs som skall läsas i årskurs 3:

- DM1xxx Programmeringsteknik för interaktiva medier, 9 hp.

Villkorligt valfria kurser i årskurs 3, enligt kommande lista där:

- Två kurser om minst 12 hp ska läsas.

Med reservation för ändringar.

Årskurs 4

Kompletterande information

Under årskurs 4 och 5 följer studenterna det masterprogram de valt. Inför varje läsår bestäms vilka masterprogram studenterna kan välja på.

Årskurs 5

Kompletterande information

Under årskurs 4 och 5 följer studenterna det masterprogram de valt. Inför varje läsår bestäms vilka masterprogram studenterna kan välja på.



Bilaga 2: Inriktningar

Civilingenjörsutbildning i medieteknik (CMETE), Utbildningsplan för kull HT2019

Programmet har inga inriktningar.