



# Utbildningsplan

## Civilingenjörsutbildning i medieteknik Degree Programme in Media Technology 300,0 högskolepoäng

---

Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT14.

### Utbildningens mål

Denna utbildningsplan är fastställd av CSC-skolans skolchef 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)

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, bild, tryck), 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 och dels genom val av masterprogram.

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

### 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**

Utbildningen i medieteknik omfattar 300 högskolepoäng, vilket i normal studietakt motsvarar 5 års heltidsstudier (10 terminer). Utbildningens första tre år (180 högskolepoäng) är i huvudsak på grundnivå. De avslutande två åren (120 högskolepoäng) är i huvudsak på avancerad nivå.

### ***Masterprogram***

De två avslutande åren (120 högskolepoäng) läser studenten det masterprogram som han/hon valt. Masterprogrammet kan innehålla flera spår. Masterprogrammets kurser är huvudsakligen på avancerad nivå. Utbildningen leder till såväl civilingenjörsexamen som masterexamen.

För varje år presenteras en lista över vilka masterprogram som studenterna kan välja. För vissa masterprogram förekommer krav på vilka spår eller valfria kurser som läses.

### ***Undervisningsspråk***

Undervisningsspråket de första tre åren i utbildningen är i huvudsak svenska, men engelsk litteratur är vanligt. De avslutande två årens kurser ges i huvudsak på engelska. Vilket språk en kurs undervisas på framgår av kursplanen på KTHs studentwebb.

## **Behörighet och urval**

För antagning till utbildningsprogrammet i medieteknik krävs grundläggande behörighet samt särskild behörighet motsvarande Matematik E, Fysik B, Kemi A, samtliga med lägst betyg G.

För behörighetskrav och urvalsprinciper se KTHs antagningsordning,

<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/antagning/1.27186>

## **Utbildningens genomförande**

## Utbildningens upplägg

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)

Utbildningen i medieteknik inleds med obligatoriska kurser i årskurserna 1–3, inklusive en inriktning i årskurs 3. För närvarande finns inriktningarna bild- och videoteknik, interaktiv medieteknik, ljud och tryckt kommunikation. Årskurs 3 avslutas med ett examensarbete på grundnivå på 15 högskolepoäng.

I årskurs 4 och 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 på 30 högskolepoäng.

Möjlighet att ta ut en kandidatexamen

Utbildningen är uppbyggd så att den studerande efter tre årskurser har möjlighet att ansöka om att ta ut en teknologie kandidatexamen. Studenten kan därefter fortsätta studierna på det påbörjade civilingenjörsprogrammet, fortsätta på ett magister- eller masterprogram på KTH eller ett annat universitet i Sverige eller utomlands eller att påbörja arbeta en yrkeskarriär.

Läsåret

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>

## Kurser

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

I utbildningen ingår obligatoriska, villkorligt valbara, rekommenderade och valfria kurser. De obligatoriska kurserna definieras för varje årskurs i kurslistor. De olika kursernas mål, förkunskapskrav, innehåll samt kursfordringar återfinns i kursplanerna som finns Kurs- och programkatalogen på KTHs studentwebb.

Valfri kurs kan väljas ur KTHs kursutbud. Även kurser från andra högskolor/universitet kan tillgodoräknas, om examenskraven uppfylls.

För valfria kurser gäller följande begränsningar:

- Valfri kurs får inte läsas i årskurs 1.
- Endast undantagsvis får valfri kurs läsas i årskurs 2.
- Antalet högskolepoäng som får väljas per termin kan begränsas.
- Valfri kurs får ej överlappa befintlig programkurs till betydande del
- Högskoleförberedande kurser får ej medräknas som valfri kurs
- Kurs på lägre nivå inom ett ämne än befintlig programkurs får ej räknas som valfri kurs.

## 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 Personliga menyn.

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

Antagning till de obligatoriska kurserna i årskurs 1 och 2 sker för närvarande genom att studenterna godkänner de förvalda obligatoriska kurserna i antagning.se.

I årskurs 3 och framåt ska också studenten välja, förutom de förvalda obligatoriska kurserna, inriktningskurser och valfria kurser i samma system. Ansökan om antagning till kurs ska göras enligt CSC-skolans instruktioner 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 med förkunskapskrav 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.

Den studerande får endast läsa de kurser som ingår i dennes studieplan.

### Val av inriktning

Inför höstterminen i årskurs 3 ansöker studenten till de obligatoriska kurser som ingår i den inriktning han/hon har för avsikt att följa, samt eventuellt valfri kurs som han/hon önskar läsa.

### Val av masterprogram

Studenten ska ansöka om antagning till det masterprogram han/hon har för avsikt att följa under årskurs 4–5 på det sätt som anvisas av studievägledningen på CSC.

### 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

Följande uppflyttningskrav gäller för att få delta i undervisningen i högre årskurser.

Krav för uppflyttning från årskurs 1 till årskurs 2:

Totalt ska minst 45 högskolepoäng från årskurs 1 vara slutförda.

Krav för uppflyttning från årskurs 2 till årskurs 3:

Totalt ska minst 90 högskolepoäng från årskurs 1 och 2 vara slutförda varav minst 50 högskolepoäng från årskurs 1.

Krav för uppflyttning från årskurs 3 till årskurs 4:

Totalt ska minst 150 högskolepoäng från årskurs 1-3 vara slutförda varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1 – 2 samt kandidatexamensarbete.

Krav för uppflyttning från årskurs 4 till årskurs 5:

Utöver vad som gäller för uppflyttning till årskurs 4 ska minst 45 högskolepoäng från årskurs 4 vara slutförda.

#### Individuell studieplan

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/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 webbplats.

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 medieteknikprogrammet har möjlighet att studera en eller två terminer utomlands genom de avtal KTH har med universitet inom och utanför EU. Utbytesstudier sker lämpligen inte under första eller andra årskursen. 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**

### *Examensarbete, grundnivå*

I utbildningen ingår i årskurs 3 ett examensarbete på grundnivå som är en kurs på 15 högskolepoäng.

KTHs övergripande regler och riktlinjer för examensarbete 15 högskolepoäng för teknologie kandidatexamen 180 högskolepoäng, samt betygssättning av examensarbete finns i KTHs regelverk.

<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/examensarbete/1.27211>

### *Examensarbete, avancerad nivå*

I utbildningen ingår ett examensarbete på avancerad nivå som är en kurs på 30 högskolepoäng.

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

<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/examensarbete/1.27205>

Därutöver gäller följande:

Förutom masterprogrammets krav för att påbörja examensarbetet gäller även följande: studenten ska ha 240 hp från avslutade kurser inom civilingenjörsprogrammet och får ha maximalt tre oavslutade obligatoriska kurser från årskurserna 1–3.

## **Examen**

### *Ansökan om examen*

Studenten har möjlighet att ansöka om följande examina: teknologie kandidatexamen och civilingenjörsexamen. Studenten har även möjlighet att ansöka om teknologie masterexamen om kraven för denna examen uppfylls.

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

### *Villkor för examen 180 högskolepoäng*

Teknologie kandidatexamen erhålls om studenten ansöker om examen efter att ha slutfört årskurs 3 och uppfyller de nationella examenskraven dvs har fullgjort kurser om motsvarande 180 högskolepoäng, varav

- matematiska-naturvetenskapliga ämnen om minst 25 högskolepoäng;
- minst 90 högskolepoäng (inkl 15 högskolepoäng examensarbete) med successiv fördjupning inom huvudområdet för utbildningen.

**Benämning på examen**

Teknologie kandidatexamen  
Degree of Bachelor of Science

**Villkor för examen 300 högskolepoäng**

Civilingenjörsexamen erhålls efter genomgåendet utbildningsprogram. Programmet är utformat så att den studerande vid examen uppfyller de nationella examenskraven och har fullgjort kurser om 300 högskolepoäng, varav

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

**Benämning på examen**

Civilingenjörsexamen  
Degree of Master of Science in Engineering, Degree Programme in Media Technology

**Villkor för teknologie masterexamen 120 högskolepoäng**

Se KTHs regelverk (se länken nedan).

**Benämning på examen**

Teknologie masterexamen  
Degree of Master of Science (Two Years)

Lokala föreskrifter för examina på grundnivå och avancerad nivå, lokal examensordning  
<http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning/examina/1.27227>

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



# Bilaga 1: Kurslista

Civilingenjörsutbildning i medieteknik (CMETE), Utbildningsplan för kull HT2014

---

## Gemensamma kurser

### Årskurs 1

#### Obligatoriska kurser (64,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">DD1315</a>	<a href="#">Programmeringsteknik och Matlab</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">DH1609</a>	<a href="#">Kommunikation och information</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">DM1572</a>	<a href="#">Introduktion till medieteknik</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">DM1573</a>	<a href="#">Grafisk teknik</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">DM1578</a>	<a href="#">Programintegrerande kurs i medieteknik</a> 3 hp läses i åk 1 med fördelningen 0,75 hp per period	7,0 hp	Grundnivå
<a href="#">MF1035</a>	<a href="#">Elektroteknik, media</a>	6,0 hp	Grundnivå
<a href="#">SF1624</a>	<a href="#">Algebra och geometri</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">SF1625</a>	<a href="#">Envariabelanalys</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">SK1120</a>	<a href="#">Vågrörelselära</a>	6,0 hp	Grundnivå

#### Valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">SF1611</a>	<a href="#">Introduktionskurs i matematik I</a> Ges under mottagningsveckorna	1,5 hp	Grundnivå

#### Kompletterande information

Kursen DM1578 Programintegrerande kurs i medieteknik (7 hp) läses över 3 läsår med en poängfördelning enligt följande: åk 1 (3 hp), åk 2 (2 hp) samt i åk 3 (2 hp).

SF1611 får **ej** inräknas i examen.

Med reservation för ändringar



## Årskurs 2

### Obligatoriska kurser (65,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">AD1RD1</a>	<a href="#">Reflekterande designprocess</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">DD1320</a>	<a href="#">Tillämpad datalogi</a>	6,0 hp	Grundnivå
<a href="#">DM1578</a>	<a href="#">Programintegrerande kurs i medieteknik</a>	7,0 hp	Grundnivå
<a href="#">DM1580</a>	<a href="#">Videoteknik</a>	6,0 hp	Grundnivå
<a href="#">DT1130</a>	<a href="#">Spektrala transformer</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">DT1175</a>	<a href="#">Ljud</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">ME1003</a>	<a href="#">Industriell ekonomi, grundkurs</a>	6,0 hp	Grundnivå
<a href="#">SF1626</a>	<a href="#">Flervariabelanalys</a>	7,5 hp	Grundnivå
<a href="#">SF1901</a>	<a href="#">Sannolikhetsteori och statistik I</a>	6,0 hp	Grundnivå
<a href="#">SK1140</a>	<a href="#">Fotografi för medieteknik</a>	4,0 hp	Grundnivå

### Kompletterande information

Med reservation för ändringar

## Årskurs 3

### Obligatoriska kurser (41,5 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">AK2203</a>	<a href="#">Media mellan teknik och kultur</a>	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD1334</a>	<a href="#">Databasteknik</a>	6,0 hp	Grundnivå
<a href="#">DH2620</a>	<a href="#">Människa-datorinteraktion, inledande kurs</a>	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DM128X</a>	<a href="#">Examensarbete inom medieteknik, grundnivå</a>	15,0 hp	Grundnivå
<a href="#">DM1578</a>	<a href="#">Programintegrerande kurs i medieteknik</a>	7,0 hp	Grundnivå

### Rekommenderade kurser

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">DD2310</a>	<a href="#">Javaprogrammering för Pythonprogrammerare</a> Rekommenderas för att nå 180 hp.	1,5 hp	Avancerad nivå

## Årskurs 4

### Kompletterande information

Medieteknik kull 12 läser årskurs 4 under läsåret 2015/16.

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

Information om vilka masterprogram som kunnat väljas tidigare år finns under tidigare årskullar.

## Årskurs 5

### Kompletterande information

Kull 11 läser årskurs 5 under läsåret 2015/16.

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

Information om vilka masterprogram som kunnat väljas tidigare år finns under tidigare årskullar.

## Bild- och videoteknik (BVT)

### Årskurs 3

#### Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">DD2423</a>	<a href="#">Bildbehandling och datorseende</a>	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DM2529</a>	<a href="#">Digital bild för publicering</a>	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DM2905</a>	<a href="#">Individuell kurs i medieteknik</a> Ersätter DM2529 som ställs in	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">SK2376</a>	<a href="#">Optik, påbyggnadskurs</a>	7,5 hp	Avancerad nivå

## Datalogi (CPS)

### Årskurs 3

#### Obligatoriska kurser (24,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
<a href="#">DD2310</a>	<a href="#">Javaprogrammering för Pythonprogrammerare</a>	1,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD2352</a>	<a href="#">Algoritmer och komplexitet</a>	7,5 hp	Avancerad nivå
<a href="#">DD2385</a>	<a href="#">Programutvecklingsteknik</a>	6,0 hp	Avancerad nivå
<a href="#">SF1630</a>	<a href="#">Diskret matematik</a>	9,0 hp	Grundnivå

## Interaktiv medieteknik (INMT)

### Årskurs 3

#### Obligatoriska kurser (22,5 Högskolepoäng)

**Kurskod Kursnamn**

[DH2642](#) [Interaktionsprogrammering och dynamiska webben](#)  
[DM2517](#) [XML för publicering](#)  
[DM2518](#) [Mobilutveckling med webbt teknologier](#)

**Omfattning Utb. nivå**

7,5 hp Avancerad nivå  
7,5 hp Avancerad nivå  
7,5 hp Avancerad nivå

## Ljud (LJD)

### Årskurs 3

#### Obligatoriska kurser (22,5 Högskolepoäng)

**Kurskod Kursnamn**

[DT2112](#) [Talteknologi](#)  
[DT2213](#) [Musikalisk kommunikation och musikteknologi](#)  
[DT2410](#) [Audioteknik](#)

**Omfattning Utb. nivå**

7,5 hp Avancerad nivå  
7,5 hp Avancerad nivå  
7,5 hp Avancerad nivå

## Tryckt kommunikation (TRK)

### Årskurs 3

#### Kompletterande information

Spåret Tryckt kommunikation ställs in läsåret 2016/2017 enligt beslut D-2015-793



## **Bilaga 2: Inriktningar**

Civilingenjörsutbildning i medieteknik (CMETE), Utbildningsplan för kull HT2014

---

**Bild- och videoteknik (BVT)**

**Datalogi (CPS)**

**Interaktiv medieteknik (INMT)**

**Ljud (LJD)**

**Tryckt kommunikation (TRK)**