

Ansökan om tillstånd att utfärda masterexamen

Ämne: Medieteknik

Lärosäte: Södertörns högskola

Innehåll

Aspektområde: Område, miljö och resurser	4
Aspekt: Område.....	4
Områdets bakgrund	4
Medieteknik på Södertörns högskola	5
Motivation för inrättande examenstillstånd på masternivå.....	5
Den föreslagna utbildningens fokus	6
Kursöversikt - Interactive media design 120 hp.....	8
Termin 1 - Interactive Media Design 1, 30 hp	8
Termin 2 - Interactive Media Design 2, 30 hp	8
Termin 3 - Interactive Media Design 3, 15 hp (obligatoriska delkurser)	9
Termin 3 - valbar fördjupning 15 hp	9
Termin 4 - Interactive Media Design 4, 30 hp	10
Utbildningens struktur, progression och nivå.....	10
Aspekt: Personal (Lärarkompetens och lärarkapacitet).....	10
Bakgrund	10
Lärarkompetens och lärarkapacitet.....	11
Lärrresurser i relation till den föreslagna utbildningen	11
Aspekt: Utbildningsmiljö	13
Forskningsmiljö i medieteknik	13
Utbildningens anknytning till forskningsmiljö.....	13
Utbildning och samverkan.....	13
Internationalisering.....	14
Aspekt: Resurser.....	14
Infrastruktur inom medieteknikämnet	14
Infrastruktur på högskolan.....	15
Aspektområde: Utformning, genomförande, resultat	15
Aspekt: Styrdokument (Utbildningsplan och kursplaner)	15
Högskolans modell för fastslagning av utbildningsplaner	15
Högskolans modell för fastslagning av kursplaner.....	16
Aspekt: Säkring av examensmål	17
Grundläggande kvalitetssäkring inom utbildningsämnena.....	17
Säkring av examensmålen	17
Arbetslivets perspektiv	23

Studenternas perspektiv.....	23
Studentrepresentation och kursutvärderingar inom masterprogrammet	23
Jämställdhetsperspektiv	24
Bilaga 1: Utbildningsplan.....	26
Utbildningsplan	26
Bilaga 2: Kursplaner.....	30
Termin 1 - Interactive Media Design 1, 30 hp	30
Termin 2 - Interactive Media Design 2, 30 hp	34
Termin 3 - Interactive Media Design 3, 15 hp	38
Termin 4 - Design av Interaktiva Medier 4	41

Aspektområde: Område, miljö och resurser

Aspekt: Område

Ansökan avser examensrättighet i **området** medieteknik, med **huvudområde** medieteknik. Motiveringen för val av medieteknik både som område och huvudområde är att masterutbildningen i ansökan i huvudsak syftar till att fungera som påbyggnad för medieteknikämnets två kandidatprogram, båda med huvudområde medieteknik. Utbildningen syftar främst att vara fördjupande snarare än breddande och inga nya större ämnesområden tillförs. **Examen** kommer att ha benämningen Master of Science in Media Technology (Two Years) samt filosofie masterexamen i medieteknik. Behöriga att söka till masterprogrammet i medieteknik är de som har en filosofie eller teknologie kandidatexamen om 180 högskolepoäng med minst 90 högskolepoäng i huvudområde medieteknik eller motsvarande (såsom informatik, människa-datorinteraktion, interaktionsdesign).

Masterprogrammet i medieteknik syftar till att ge en fördjupad förståelse för vetenskapliga begrepp, teorier och metoder som är relevanta för forskningsfälten medieteknik, interaktionsdesign och informatik. Masterprogrammet kommer att lägga lika stor vikt vid arbetslivsorientering och anställningsbarhet som vid teoretisk fördjupning och forskningsförberedande moment och progression. Detta tar sig bl.a. uttryck i att studenterna skriver vetenskapliga artiklar i direkt anslutning till mer tillämpade forsknings- och utvecklingsprojekt. Programmet kommer att ges på engelska och riktar sig både till svenska och internationella studenter.

Områdets bakgrund

Området medieteknik existerar som ämne på ett flertal lärosäten i Sverige och även internationellt under beteckningen ”media technology”. Ämnesområdet härstammar ur praktiker relaterade till tryckta medier som tryckteknik och grafisk produktion, samt i viss mån även produktion och distribution av etermedier.

I och med digitaliseringen inom området har fokus flyttats allt mer mot produktion av digitala medier, som idag inkluderar allt från publikationer på webben till utpräglat interaktiva medier som till exempel datorspel och mobila applikationer. Denna utveckling har lett till en konvergens gentemot andra utbildnings- och vetenskapsområden, framför allt inom informatik och datavetenskapliga fält där utvecklingen har gått mot ett ökat fokus på kunskap om design och medieproduktion. Inom dessa överlappande områden med fokus på interaktiva medier har ett utpräglat användarperspektiv också lett till ett starkt inkorporerande av teorier från humaniora och samhällsvetenskap (t.ex. områden som kognitionspsykologi, socialantropologi och genusvetenskap). Ett annat skifte inom medieteknikområdet är en ökad integration av tekniker och praktiker för produktion, design och gestaltning, vilket har lett till en sammansmältning av yrkesroller relaterade till medieproduktion och grafisk design. Medieteknikområdet har därmed också kommit att omfatta designorienterade och gestaltande domäner.

Utifrån dessa förändringar har området idag en utpräglat tvärvetenskaplig karaktär, där kärnan i området fortfarande ligger på tekniker och teknologier för medieproduktion, men är grundat i teorier om kommunikation och interaktion med och via teknik. Kärnområdet kan i dag teoretiskt placeras i skärningspunkten mellan en ingenjörsvetenskaplig tradition med fokus på teknik och problemlösning, en designvetenskaplig tradition där fokus ligger på öppet utforskande och gestaltande processer samt mer samhällsvetenskapligt inriktade perspektiv kring hur digitala mediers utformning får konsekvenser för människors dagliga liv.

Medieteknik på Södertörns högskola

Kurser i medieteknik har givits vid Södertörns högskola sedan 1998. Medieteknik inrättades som huvudämne för kandidatexamen år 2001 av Undervisnings- och forskningsnämnden för humaniora, samhällsvetenskap och teknik (UFN-hst). Organisatoriskt sorterar ämnet under institutionen Naturvetenskap, Miljö och Teknik. Institutionen består förutom medieteknikavdelningen även av avdelningarna miljö och turism samt ämnesdidaktik med inriktning mot matematik och naturvetenskap. Ämnet har två större egna kandidatprogram: Programmet IT Medier och Design som primärt inriktar sig mot mediaproduktion för webben, och innehåller exempelvis kurser i webbprogrammering, grafisk design, interaktionsdesign och designmetodik. Det andra programmet, Spelprogrammet, inriktar sig mot design och produktion av interaktiva spel, med kurser i exempelvis 2D och 3D grafik, spelmekanik, designmetodik och scriptprogrammering. Ämnet driver också ett internationellt ettårigt magisterprogram, Interactive Media Design, som ger fördjupade kunskaper i framförallt interaktionsdesign, med fördjupad metodkunskap och kurser i design teori och kritisk design. Utöver de egna programmen ingår medieteknikkurser även i andra program (antingen som valbar inriktning eller obligatoriska kurser), som Turistprogrammet, Kommunikatörsprogrammet, Management med IT samt programmet Journalistik och Multimedia. Medieteknik A, B och C ges även som fristående kurser.

Utbildningsämnet Medieteknik på Södertörns högskola har således en profil som balanserar tekniska kunskaper kring medieteknik och medieproduktion med designorienterade och gestaltande kunskaper med ett särskilt fokus mot interaktionsdesign. Förutom de ovan nämnda kärnområdena kring medieproduktion har medieteknikämnet på Södertörns högskola också tydliga kopplingar till humaniora och samhällsvetenskapliga discipliner som journalistik och medie- och kommunikationsvetenskap. Detta är en naturlig följd områdets mångvetenskapliga karaktär men också av högskolans uttalade ambitioner om mångvetenskap och samarbete mellan högskolans vetenskapsområden.

Forskningen inom medieteknikämnet på Södertörns högskola innefattar informations- och kommunikationstekniska, designrelaterade ansatser, aspekter av interaktion och teknikanvändning, samt kulturella och normativa perspektiv inom medieteknik. Forskningen på ämnet delas in i fyra teman: *Interaktionsdesign, Speldesign, Informationssystem, och, Medier, teknik och samhälle*. Sammanfattningsvis kan man säga att medieteknikämnet på Södertörns högskola profilerar sig någonstans mitt emellan renodlat tekniska medieteknikutbildningar på tekniska högskolor, och konstnärligt gestaltande design och interaktionsutbildningar på konst- och designhögskolor. Ämnet ligger förhållandevis nära utbildningsområdena interaktionsdesign och människa- datorinteraktion, men har ett mer uttalat fokus på tekniker för medieproduktion, både tekniska programmerings och utvecklingspraktiker, såväl som mer gestaltande tekniker som grafisk design och videoproduktion.

Motivation för inrättande examenstillstånd på masternivå

I Södertörns högskolas vision för 2015-2019 finns flera mål som stärker motivationen för inrättandet av tvåårig master i medieteknik. Dels finns tydliga formuleringar kring mångvetenskaplighet vilket ämnet medieteknik innefattar. Det finns också tydliga mål kring internationalisering, vilket denna utbildning avser att bidra till genom att den ges på engelska och välkomnar sökande från andra länder. Som ytterligare led finns formuleringar i visionen om att "satsa där vi har stark studenttillströmning och tillföra spets till våra utbildningar". Det nuvarande magisterprogrammet är ett av de mest populära utbildningarna för avancerad nivå på högskolan, sett till antalet studenter. I ansökningsomgången för HT 2017 hade programmet 47 förstahandssökande vilket är det högsta

antalet förstahandssökande för någon utbildning på avancerad nivå på Södertörns högskola. Därtill vill man även skapa "eftertraktade utbildningar" och vi har de senaste åren sett en ökande efterfrågan på tvåårig master då längre utbildningar och högre examina alltmer har blivit en konkurrensfördel på den teknikrelaterade arbetsmarknaden.

Det finns också en brist på masterutbildningar med den föreslagna profilen inom Stockholmsregionen. Den utbildning som ligger närmast den föreslagna är masterprogrammet [Interaktiv Medieteknik](#) på KTH. Det programmet har en mycket mer utpräglad teknisk profil med fokus på interaktionstekniker och interaktionsmodaliteter, i jämförelse med vårt föreslagna program som är mer designorienterat och profilerar mot design, medieproduktion och utvärdering av interaktion och användarupplevelser. Medieteknik har ett samarbete med personerna bakom masterprogrammet på KTH och för en pågående diskussion kring hur man kan profilera respektive utbildningar så att de inte konkurrerar med varandra. Ämnet för också diskussioner kring utbyte av kurser och hur man kan öppna upp för studenterna på respektive program att läsa specialiseringskurser på respektive lärosäte. Denna typ av utbyte skulle avsevärt förenklas med ett tvåårigt masterprogram, och i den föreslagna utbildningsplanen finns valbara moment som skulle lämpa sig väl för ett sådant utbyte.

Nationellt kompletterar den föreslagna utbildningen å ena sidan med masterprogram med fokus på interaktiv medieproduktion och webbutveckling, från Jönköping University ([User Experience Design and IT Architecture](#)), Karlstads universitet ([Masterprogram i informatik](#)), och Linnéuniversitetet ([Sociala medier och webbt teknologier](#), [Informationssystem](#)). Dessa program har dock alla en mer teknisk och ingenjörorienterad profil än den föreslagna utbildningen. Utbildningen ligger också förhållandevis nära utbildningar i människa datorinteraktion och HCI, från exempelvis Uppsala universitet ([Masterprogram i människa-datorinteraktion](#)), som dock saknar fokus på design och mediaproduktion. Det finns också besläktade masterprogram med ett mer uttalat konstnärligt gestaltande fokus såsom från Umeå universitet ([Masterprogrammet i interaktionsdesign](#)) med färre tekniska inslag. Mest ämnesmässigt närliggande är program som har en tydligt designorienterad profil men som också har tydliga tekniska inslag, som programmen från Umeå universitet ([Masterprogrammet i människa-datorinteraktion och sociala medier](#)) samt Malmö högskola ([Interaction design, masters programme](#)). Sammanfattningsvis kan man dra slutsatsen att det finns en ekologi av masterprogram inom ämnena medieteknik, informatik, datavetenskap, människa-datorinteraktion och design, som alla delvis överlappar med det föreslagna programmet. Samtidigt finns det få program som helt överensstämmer med den föreslagna profilen, och särskilt tydligt blir det att sådana utbildningar saknas i stockholmsregionen och mittsverige.

Den föreslagna utbildningens fokus

Den föreslagna utbildningen bygger vidare på det existerande magisterprogram i medieteknik som har existerat på Södertörns högskola i olika former sedan 2006, och skiljer sig mot den existerande utbildningen såtillvida att den föreslagna masterutbildningen har ett mer utpräglat forskningsfokus med fördjupningar inom både metod och teori. Den längre utbildningen möjliggör även fördjupade samarbeten med externa uppdragsgivare och problemägare. Utbildningen är i huvudsak utformad för att fungera som en påbyggnad för studenter från medieteknikens två grundutbildningsprogram, IT-Medier och Design (180 hp), samt Spelprogrammet (180 hp). Utbildningen är dock också anpassad för att studenter från andra utbildningar och lärosäten skall kunna läsa programmet. Utbildningen ges på engelska och riktar sig därmed också till studenter från andra länder.

Utbildningen har ett utpräglat designorienterat fokus och knyter an till existerande yrkesroller och praktiker, som interaktions och upplevelsedesign, design och produktion av interaktiva medier, samt användarforskning. Det finns också breda teoretiska inslag som gör att utbildningen också fungerar som forskningsförberedande. Dessa teorier knyter an till aktuell forskning kring teoretisk analys av design, design som forskningsmetod samt design ur kritiska perspektiv såsom makt, genus, hållbarhet, mfl.

Programmet syftar till att skapa avancerad kompetens inom medieteknikområdet genom att studenterna har möjlighet att bygga vidare på tidigare kunskaper men också ges utrymme att utveckla djupare reflektioner kring teknikens användning och betydelse i ett bredare perspektiv. Inom utbildningen är det reflekterande arbetet avgörande men det går samtidigt hand i hand med det praktiska kunnandet. En gedigen förståelse för teknikens praktiska utformning och villkoren för att kunna delta i samarbeten kring utveckling och design anser ämnet vara en avgörande utgångspunkt för kompetenta reflektioner. Centrala färdigheter bygger på tvärvetenskapliga angreppssätt där förståelse för mänskliga praktiker tillämpas i interaktionsdesign och tekniska utvecklingsprojekt.

Kommunikativa kunskaper är också avgörande för en yrkesverksam person inom medieteknikområdet. Dels krävs det förmåga att uttrycka och sammanfatta i skrift men även god förmåga att uttrycka sig muntligt. Inom ramen för programmet lägger man fokus vid kommunikativ kompetens utifrån olika genrer; främst vetenskap och populärvetenskap, men även praktisk träning i möten med olika grupper såsom beställare, kollegor med olika kompetenser samt användare. Att utbildningen ges på engelska gör också att studenterna tränar viktiga språkfärdigheter förberedande för en utpräglat internationaliserad arbetsmarknad.

Undervisningsformer och didaktik bygger på en sammanhållen pedagogisk ansats som knyts kring begreppen designpedagogik och ”design inquiry learning”. Ansatsen bygger på en nära integration av teori och praktik med studiobaserat lärande där studenterna lär genom iterativt praktiskt arbete där teorin knyts till det egna arbetet. Stort fokus läggs också på hur praktiskt designarbete kan fungera som kunskapsgenererande process och forskningsmetodik genom så kallad ”research through design”-metodik.

Kursöversikt - Interactive media design 120 hp

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4
Period 1	Interaktionsdesign och medieproduktion 15 högskolepoäng	Kritiska perspektiv i design 10 högskolepoäng	Användarupplevelse och användarforskning II 7,5 högskolepoäng	Examensarbete 30 högskolepoäng
Period 2		Avancerade visualiseringstekniker 5 högskolepoäng	Valbar kurs I 7,5 högskolepoäng	
Period 3	Design teori 7,5 högskolepoäng	Designprojekt 15 högskolepoäng	Valbar kurs II 7,5 högskolepoäng	
Period 4	Användarupplevelse och användarforskning I 7,5 högskolepoäng		Individuell specialisering 7,5 högskolepoäng	

Termin 1 - Interactive Media Design 1, 30 hp

Interaktionsdesign och medieproduktion, 15hp- En fördjupande kurs i interaktionsdesign och medieproduktion med fokus på metoder, tekniker och verktyg. Kursen ger en bred introduktion till medieteknikområdet och problematiserar och diskuterar designansatser, utvecklingsmetoder samt innefattar kortare tillämpningar i form av projektarbeten.

Design teori 7,5 hp - Kursen behandlar design som kunskapsfält och vetenskapsdomän och tar upp hur kunskap kan inhämtas genom praktisk designpraktik, så kallad designorienterad forskning. Den går också igenom aktuell forskning om hur design och gestaltning teoretiskt kan förstås och analyseras.

Användarupplevelse och användarforskning I 7,5 hp - Kursen fokuserar på teorier och metoder för en fördjupad förståelse för människans roll i förhållande till interaktiva digitala medier, med ett särskilt fokus på användning och användarupplevelse. Kursen behandlar olika forskningsmetoder för att studera människor och teknikanvändning, t.ex. i form av etnografiska studier, observations- och användbarhetsstudier, deltagande design, etc.

Termin 2 - Interactive Media Design 2, 30 hp

Kritisk design 10 hp - En mångvetenskaplig kurs med inslag av humaniora och samhällsvetenskap där perspektiv kring genus, makt och värderingar i sociala rörelser i digitala medier används som ett sätt att analysera, problematisera och gestalta digitala mediers roll som bärare och understödjare av idéer

och normer i samhället. Design utforskas dels genom kritisk teoretisk analys men även praktiskt genom metoder där alternativa framtida scenarion formges i syfte att analyseras.

Avancerade visualiseringstekniker - I denna kurs behandlas tekniker och metoder för att visualisera information och data. Kursen behandlar både hantering av stora informationsmängder (s.k. big data), såväl som grafiska representationer och gestaltningar av data i två och tre dimensioner.

Designprojekt 15 hp - I denna kurs arbetar studenterna med praktiska projekt utifrån avancerade uppdrag formulerade av branschrepresentanter. Syftet är dels att träna projektledarkunskaper och dels att arbeta med en beställare. Slutprodukten blir antingen en projektrapport eller en traditionell magisteruppsats (beroende på om studenterna väljer att gå vidare till år två).

Termin 3 - Interactive Media Design 3, 15 hp (obligatoriska delkurser)

Användarupplevelse och användarforskning II 7,5 hp - Kursen ger en fördjupning av teorier och metoder för användarupplevelse och användarforskning. På denna delkurs ligger särskilt fokus på teorier för användarupplevelse och estetiska dimensioner av interaktion.

Individuell specialisering 7,5 hp - Individuell läskurs som möjliggör för studenterna att fördjupa sig inom ett område relevant för design av interaktiv media.

Termin 3 - valbar fördjupning 15 hp

Valbar kurs I 7,5 hp

Valbar kurs II 7,5 hp

I de valbara kursmomenten kurs kan studenterna välja kurser för att fördjupa sig eller specialisera sig inom olika områden. Med valbar kurs avses lämplig kurs med anknytning till programmets inriktning vid Södertörns högskola eller annat nationellt eller internationellt lärosäte. Val av kurs ska godkännas av ansvarig vid högskolan innan kursens start. Lärosätet kommer att erbjuda kurser som kan fungera som fördjupningar och specialiseringar.

Existerande kurser på avancerad nivå som kan fungera som fördjupningskurser:

1401ÖV - Utmaningar för den växande staden, multidisciplinär projektkurs inom OpenLab, 15 högskolepoäng

1065ME - Aktuella forskningsteman i social interaktion och teknikanvändning, 7,5 högskolepoäng (Current Research Topics in Social Interaction and the Use of Technology, 7.5 credits)

Ämnet planerar också att införa nya kurser på avancerad nivå med särskilt fokus mot de valbara kurserna på masterprogrammet. Dessa kurser kommer kontinuerligt uppdateras för att ligga i fas med teknikutveckling och aktuella samhälleliga och forskningsrelaterade trender. Förslag på nya fristående kurser på avancerad nivå:

Innovation, företagande och projektledning 7,5 hp - Kursen bidrar med fördjupade kunskaper kring processer för innovation och ledning vid utveckling av digitala media.

Upplevelseprototypning 7,5 hp - I denna kurs får studenterna fördjupa sina kunskaper kring att designa för specifika upplevelser. Resultatet ska bli prototyper som visar på medveten design som inbegriper

förhållandet mellan upplevelse och kropp och teknik. Särskilt fokus ligger på fysiskt prototypande med i olika material och verktyg, exempelvis 3D-printers.

Spelforskning 7,5 hp - I denna kurs ligger fokus på forskning kring digitala spel, och ger en insikt i aktuell forskning kring spel och speldesign. Kursen fokuserar också på specifika forskningsmetoder som är relevanta för domänen.

Avancerade interaktiva system 7,5 hp - Denna kurs behandlar nya interaktionsformer och interaktionstekniker, med fokus på exempelvis kroppslig och sensorbaserad interaktion, 3d-interaktion och virtual reality.

Termin 4 - Interactive Media Design 4, 30 hp

Examensarbete 30 hp - I denna kurs ingår ett designutforskande samt en masteruppsats i form av vetenskaplig artikel.

Kursen består av självständigt arbete i form av ett designforskningsprojekt där praktiskt design- och utvecklingsarbete är en integrerad del i forskningsprocessen. I arbetet kombineras metoder från design och empirisk forskning till en systematisk utforskandeprocess som inkluderar explorativt designarbete, analyser och utvärderingar av designade artefakter, samt teoretiskt underbyggda beslut. Resultatet av utforskandet presenteras i form av en forskningsartikel riktad mot en konferens eller journal relevant för medieteknik.

Utbildningens struktur, progression och nivå

Om grundutbildningen i medieteknik successivt tar sig från att memorera vissa grundläggande fakta, över förståelse, tillämpning och analys och första försöken till egna slutsatser så kommer masterkursen att ägnas åt fördjupningar i avancerade interaktions- och medieteknologier samt reflektiv syntes och kreativ utvärdering. Studenterna ska kunna göra kompetenta bedömningar av designlösningar och de ska kunna diskutera varför en given lösning är bättre än en annan. De ska också kunna ta en idé från sitt initiala stadium, producera och utvärdera den och kommunicera den både i form av prototyper och även i vetenskapligt gångbart format på en avancerad nivå.

De första två terminernas kurser ges på magisternivå och är obligatoriska. Efter termin 1 har studenterna en möjlighet att välja om de vill läsa tvåårig master eller ettårig magister, termin 2 skiljer sig åt beroende på vilken examen studenten planerar att ta. Termin 3 och 4 ges på masternivå. Behörig till dessa terminer är den som har en magisterexamen i medieteknik eller liknande alternativt har förkunskaper från termin 1 och 2 på masterprogrammet. Studenterna kan välja kurser om maximalt 15 högskolepoäng från grundnivå för att bredda sin utbildning.

En examen i medieteknik ger vid hand en djup kunskap om interaktions och produktionstekniker, designmetodik och nya medier. Lämpliga tjänster är exempelvis ansvarspositioner av olika slag inom IT-branschen, reklambranschen eller mediebranschen. Anställningsbarheten för medieteknikstudenter är överlag mycket hög. Ämnesmässigt ligger det föreslagna masterprogrammet mycket nära ämnets forskningsteman vilket innebär att masterexamen utgör en mycket god grund för fortsatta studier på doktorandnivå.

Aspekt: Personal (Lärarkompetens och lärarkapacitet)

Bakgrund

Medieteknik är ett av högskolans största ämnen sett till den totala omsättningen på utbildning och forskning (ca 30-35 miljoner/år). År 2002 inrättades kandidatprogrammet IT, medier och design (180 högskolepoäng), ett av högskolans mest eftersökta program, där medieteknik är huvudämne.

Studenterna från programmet har en mycket god anställningsbarhet, närmare 90% har arbete sex månader efter examen. Hösten 2011 inrättades kandidatprogrammet Spelprogrammet (180 högskolepoäng), med medieteknik som huvudämne, med två olika inriktningar: Speldesign samt Projektledning och spelgrafik. Efter prövning av UFN-hst, med externa sakkunniga, erhöll ämnet medieteknik år 2005 rätt att utfärda magisterexamen. År 2006 startades magisterprogrammet Medieteknik och interaktionsdesign (60 högskolepoäng) som fr.o.m år 2009 ges på engelska med namnet Interactive Media Design (60 högskolepoäng). IT-området på Södertörns högskola har haft en stark expansion inom utbildningen sedan början av 2000-talet från ca 150 HÅS år 2000 till drygt 474 HÅS år 2016. Söktrycket har alltid varit gott. Sedan år 2005 har också den akademiska utvecklingen och forskningen varit mycket gynnsam och området har gått från ca 10% disputerade lärare till ca 50%.

Lärarkompetens och lärarkapacitet

Kollegiet för medieteknik består idag av 31 lärare (Tabell 1). Medieteknik har idag en professor (man), fem docenter (två kvinnor och tre män), samt sex tillsvidareanställda lektorer (två kvinnor och fem män, under året kommer även ytterligare en tillsättning av lektorstjänst i samarbete med lärarutbildningen, placerad på medieteknik). Ämnet har en forskarstuderande anställd (inskriven på SU) samt ytterligare en doktorand (inskriven på UmU) som påbörjar sin anställning i augusti 2017. En adjunkt är också tjänstledig för pågående doktorandstudier i Lund. Kollegiet innefattar också elva adjunkter (två kvinnor och nio män) samt fem adjungerade lärare (en kvinna och tre män) anställda på max 49% tjänstgöringsgrad, där den huvudsakliga sysselsättningen ligger utanför högskolan. En prioriterad fråga vid utlysningarna är hur könsfördelningen ska kunna förbättras.

Ämnet har en god vetenskaplig och pedagogisk kompetens inom lärarkåren. För ämnesområdet medieteknik som arbetar för en nära samverkan med det omgivande samhället är lärare och forskare med aktuella praktiska erfarenheter av IT-utvecklingen inom näringslivet och den offentliga sektorn också en viktig kvalitetsaspekt. Medieteknik är i mångt och mycket ett internationellt ämne och flertalet av ämnets disputerade lärare har verkat utomlands under perioder och ingår i ett antal internationella nätverk. Drygt hälften av de disputerade lärarna har erfarenhet av doktorandhandledning. Flera forskare anlitas i betygskommittéer vid disputationer, man deltar i ett antal konferenskommittéer vid internationella konferenser som CHI, TEI, DiGRA, NordiCHI, Interact, ECSCW, UIST, m.fl. Under de senaste fem åren har lärare/forskare verksamma inom kollegiet publicerat ett åttiotal vetenskapliga artiklar.

Förutom den vetenskapliga kompetensen på kollegiet finns också stor praktisk kompetens baserad på erfarenheter från arbete inom näringslivet. Många av adjunkterna och lektorerna på medieteknikämnet har lång erfarenhet av arbete i näringslivet, framförallt inom olika medierelaterade områden, som TV, film, grafisk formgivning, ljud, fotografi m.m.

Södertörns högskola har en aktiv verksamhet inom högskolepedagogisk utveckling och erbjuder grundläggande kurser i högskolepedagogik liksom kurser med inriktning mot bl.a. handledarskap och fri bildning. Samtliga lärare inom ämnesområdet erbjuder nedsättning i tjänsten för att läsa dessa högskolepedagogiska kurser och därmed utveckla sin pedagogik. Inom ramen för ämnet har man återkommande utbildningsdagar då pedagogiska former diskuteras och utvärderas. Inom ett ämne som förändras i snabb takt i och med teknikutvecklingen finns ett kontinuerligt behov av pedagogiska och ämnesmässiga anpassningar.

Lärarresurser i relation till den föreslagna utbildningen

Medieteknikämnet har under ett flertal år framgångsrikt drivit ett magisterprogram (I UKÄ:s utvärdering från 2013 gavs den samlade bedömningen är att utbildningen håller hög kvalitet). I ljuset av detta och det stora tillskottet av lektorer och docenter under senare år, så finns det goda resursmässiga marginaler att ersätta det ettåriga magisterprogrammet med ett tvåårigt masterprogram. Omfattningen på masterprogrammet beräknas till 30 studenter per årskull vilket ger en maximal årlig omfattning på 60 HÅS.

Det planerade utbildningsprogrammet innehåller några centrala ämnesområden fördelade på de olika delkurserna. I nedanstående lista ges en översikt över dessa centrala ämnesområden och hur dessa motsvaras av lärarkompetensen på medieteknikämnet:

Designmetodik – Praktiskt designarbete med interaktiva medier är ett centralt inslag på utbildningen. Flertalet lektorer och docenter på ämnet är verksamma inom antingen interaktionsdesign eller speldesign, och har goda kunskaper om designmetodik. Flera av de disputerade, men särskilt bland adjunkterna finns också erfarenhet från professionellt designarbete från näringslivet.

Interaktionsteknologier – Studenterna på utbildningen arbetar genomgående med interaktiva material och utforskar nya teknologier och interaktionsformer. Ett flertal av de disputerade lärarna som kan komma att arbeta på utbildningen har en bakgrund som ingenjörer och har examina från tekniska högskolor med fokus på datateknik och elektroteknik. Många av dem arbetar praktiskt med nya interaktionsteknologier inom sin forskning.

Designteori, designforskning, forskningsmetodik – Utbildningen går på djupet och problematiserar epistemologiska frågor kring hur man ackumulerar och delar praktisk professionsinriktad kunskap. Här fyller medieteknikämnets professor och fem docenter en särskilt viktig funktion, och flera av dem behandlar denna problematik i sin forskning.

Användarupplevelse – Utbildningen har också ett särskilt fokus på estetiska och upplevelseorienterade dimensioner hos design av interaktiva medier, vilket grundas i humanistiska och filosofiska teorier och perspektiv kring estetik och upplevelse. Medieteknikämnet har ett flertal lektorer och docenter inom interaktionsdesign och speldesign som arbetar med aspekter av användarupplevelse i sin forskning. En särskilt viktig resurs här är medieteknikämnets docent med fokus på spelutveckling som också har en konstnärlig bakgrund.

Kritisk design/Kritiska perspektiv – Utbildningen problematiserar genomgående interaktiv design från flera samhällsliga perspektiv, och belyser frågor som normer i design, egenmakt genom teknikanvändning, och hållbarhetsperspektiv. Flera av docenterna och lektorerna på ämnet bedriver forskning och har publicerat sig inom området normkritisk design.

Visualisering/Grafik/Grafisk design – Visuella uttryck är viktiga inom utbildningen både som en del av konceptualisering av design såväl som ett slutmål med fokus på att visualisera samband och data. Bland de anställda lärarna på medieteknikämnet finns personer som har en bakgrund som grafiska formgivare, samt lärare som undervisar i 2D och 3D grafik för spelstudenter. Medieteknikämnet har lektorer som har forskat om datajournalistik som till stor del handlar om visualisering av stora datamängder.

Specialisering – Programmet har en relativt stor andel (15hp) valbara moment där studenterna kommer att erbjudas specifika inriktningkurser. Dessa kurser kommer att variera från år till år och kommer till stor del grundas i enskilda forskares spetskompetenser.

Aspekt: Utbildningsmiljö

Forskningsmiljö i medieteknik

En stark forskningsutveckling inom ämnet har skett de senaste tio åren. Den första disputerade anställdes 2004 och som tidigare nämnts finns idag 13 disputerade anställda. Under senare år har ett flertal nationella och internationella fleråriga forskningsprojekt varit knutna till ämnet. Medieteknik har även etablerat sig som en forskningsaktör lokalt i samverkansprojekt där forskare erhållit medel vid ett flertal tillfällen från högskolan.

Utbildningens anknytning till forskningsmiljö

Under flera år har studenterna på magisternivå inom det existerande magisterprogrammet deltagit aktivt i forskningsprojekt inom ramen för projekt och examensarbeten och likaså integreras lärarnas egen forskning aktivt under hela utbildningen. Magisterstudenterna är inbjudna till ämnets månatliga högre seminarier där medieteknik huvudsakligen tar in gäster utifrån för inspiration och diskussion. Gäster intervjuas också i en podcastserie vilket gör att man kan även ta del av deras kunskaper i efterhand. Podcastserien ligger under ämnets webbplats MT-Talks.

Ämnets ambition har varit att göra den nuvarande magisterutbildningen forskningsinriktad, exempelvis har medieteknik i stället för traditionell magisteruppsats en mer fokuserad och avgränsad vetenskaplig artikel, där studenterna uppmanas att skicka in sina artiklar för publicering i vetenskapliga tidskrifter eller konferenspublikationer. Vetenskapliga artiklar är ett mer gångbart format för vetenskapligt skrivande och medieteknik ser att erfarenheten av att hålla sig till en snävt avgränsad problemformulering och en djupgående analys ger en viktig träning i detta. Ett flertal magisteruppsatser har publicerats på vetenskapliga konferenser, och studenterna har vid dessa tillfällen fått ekonomiskt stöd för att åka och presentera sina arbeten.

Den föreslagna masterutbildningen kommer att drivas i nära anslutning till forskarutbildning så att studenterna ges goda möjligheter att gå vidare med en akademisk karriär mot doktorsexamen. Södertörns högskola saknar idag examensrättigheter på doktorsnivå i något näraliggande ämne, men medieteknikämnet har upprättat doktorandavtal med data- och systemvetenskap vid Stockholms universitet, samt informatik vid Umeå universitet. Studenterna från det föreslagna masterprogrammet är behöriga att ansöka till forskarutbildningarna inom Information Society på Stockholms universitet, samt Informatik på Umeå universitet, och Södertörns högskola utlyser kontinuerligt doktorandtjänster på högskolans olika institutioner, finansierade av statliga forskningsanslag. Utöver dessa tjänster söker ämnets seniora forskare forskningsmedel löpande för att finansiera doktorandtjänster.

Förutom hos de externa forskarutbildningarna existerar även forskarutbildning lokalt. Medieteknikämnet har arrangerat sex doktorandkurser inom ämnet och medieteknik har även tillgång till BEEGS (Baltic and East European Graduate School), den stora forskarskolan på högskolan som ger ett antal kurser av relevans för ämnets doktorander.

Utbildning och samverkan

Ämnet medieteknik har stor erfarenhet av att arbeta med samverkan inom utbildning men framför allt inom forskningen. Stora kontaktytor mot näringsliv och det omgivande samhället finns också tack vare en mångårig strategi med att arbeta med praktikplatser och praktiskt inriktade examensarbeten. Medieteknik har också arbetat med uppdragsutbildning.

Ämnet samverkar lokalt på högskolan med en rad ämnen: journalistik, turismvetenskap, genusvetenskap, pedagogik, kommunikatörsprogrammet, medie- och kommunikationsvetenskap, retorik samt lärarutbildningen. De flesta lärare inom medieteknikkollegiet har någon gång haft ansvarsuppgifter som programansvarig, ledamöter i olika nämnder (rekryteringskommitté, fakultetsnämnd) och högskoleövergripande uppgifter som lärarrepresentant vid centrala tillsättningar, framtagande av strategi- och policydokument för högskolan samt ledaruppgifter såsom prefekt, avdelningsföreståndare samt ämnessamordnare.

Internationalisering

Precis som det nuvarande magisterprogrammet i medieteknik kommer masterprogrammet vara utformat med en utpräglad internationell profil. Magisterprogrammet ges på engelska och studenterna har genom åren kommit från skilda delar av världen som Kina, Pakistan, England, USA, Brasilien, Tjeckien, Ungern och Uzbekistan. I och med att avgifter infördes för utomeuropeiska studenter 2011 har andelen utomeuropeiska studenter minskat och en majoritet av studenterna kommer numera från svenska lärosäten.

Forskargruppen är också starkt internationellt förankrad. Medieteknik är ett ämne som har många internationella kopplingar och den absoluta merparten av forskningen publiceras på engelska i internationella sammanhang. Samtliga forskare i vårt kollegium har varit engagerade i vetenskapliga sammanhang internationellt genom allt från gästforskning till granskning av artiklar för konferenser och tidskrifter. Forskare inom ämnet har aktiva kontakter med kollegor från Georgia Institute of Technology, Stanford University, University of Cork (IE), University of Limerick (IE), University of Manchester, IT University of Copenhagen, Tallinn University, Keio University (JP), University of Teramo (IT) samt Århus universitet.

Aspekt: Resurser

Infrastruktur inom medieteknikämnet

Medieteknik har sedan ca 10 år tillbaka egna datorsalar och en egen IT-miljö. Detta gör att man idag har en modern och för utbildningen väl anpassad undervisningsmiljö med hög flexibilitet. Undervisningsmiljön består av ca 320 datorarbetsplatser, fördelat på 80 fastlåsta bärbara Windows-datorer i en stor datorsal, 40 MacOS-datorer anpassade för videoredigering och avancerad grafik, ytterligare 40 MacOS-datorer, 40 arbetsplatser i en specialutrustad sal anpassad för spelutveckling, samt ytterligare 120 flexibla arbetsplatser framför allt anpassade för studenternas med egna bärbara datorer. I denna lokala miljö finns också Torget som fungerar som ett flexibel pedagogisk rum och mötesplats där olika interna och utåtriktade verksamheter äger rum, bl.a. som öppna gästföreläsningar, projektutställningar, diplomering av studenter, workshops, seminarier mm. En viktig existerande resurs som kommer att prioriteras för masterprogrammet är en Designstudio, med resurser och verktyg för fysiskt prototyparbete som exempelvis en 3D skrivare. Också den är en flexibel undervisningslokal som används för studiobaserad undervisning under längre projekt.

Avdelningen har de senaste åren byggt upp och anpassat en lite mindre Spelstudio som kan användas för olika typer av kontrollerade studier, där man har möjlighet att filma och fånga interaktion på datorskärmar. Primärt har den anpassats för studier kring spel, men är flexibel och användbar för andra typer av användar- och observationsstudier. Ämnet tillhandahåller även låneutrustning i form av bl.a. bärbara datorer och videokameror inklusive mikrofoner och utrustning för ljussättning, dessa utlån administreras av Mediecenter på högskolan. Biblioteket administrerar utlån av specifika medieresurser relevanta för medieteknikämnet, tex ljudarkiv, konsolspel, PC-spel, och brädspel.

I miljön finns också en utåtriktad verksamhet, MT-talks, där lärare tillsammans med studentassistenter erbjuder möjlighet till olika typer av medieproduktioner, till exempel direktsända videoföreläsningar, inspelning av podcasts, stöd till distansundervisning, produktion av undervisningsmaterial och produktion av forskningsvisualiseringar. Fysiskt utgörs denna verksamhet av en utrustad studio med kapacitet att hantera direktsändningar både från Torget men också mobilt från resten av högskolan, samt en ljudisolerad studio för ljudinspelning. Denna resurs finns även tillgänglig för olika kursmoment som inkluderar medieproduktion.

Infrastruktur på högskolan

Södertörns högskola har ett stort bibliotek med ett bestånd på drygt 100 000 böcker, närmare 400 tidskriftsserier och 650 studieplatser. Högskolan använder Studiewebben där kurskommunikationssystem, fildelning, kursadministration, mm ingår. Man använder även högskoleövergripande Sunet Survey för kursutvärderingar.

Högskolan erbjuder också tjänsten Studieverkstan, ett center där studenter kan få hjälp och träning i att formulera sig akademiskt både muntligt och skriftligt av anställda på högskolan. Institutionen erbjuder också resurser i form av ett flertal institutionssekreterare.

Aspektområde: Utformning, genomförande, resultat

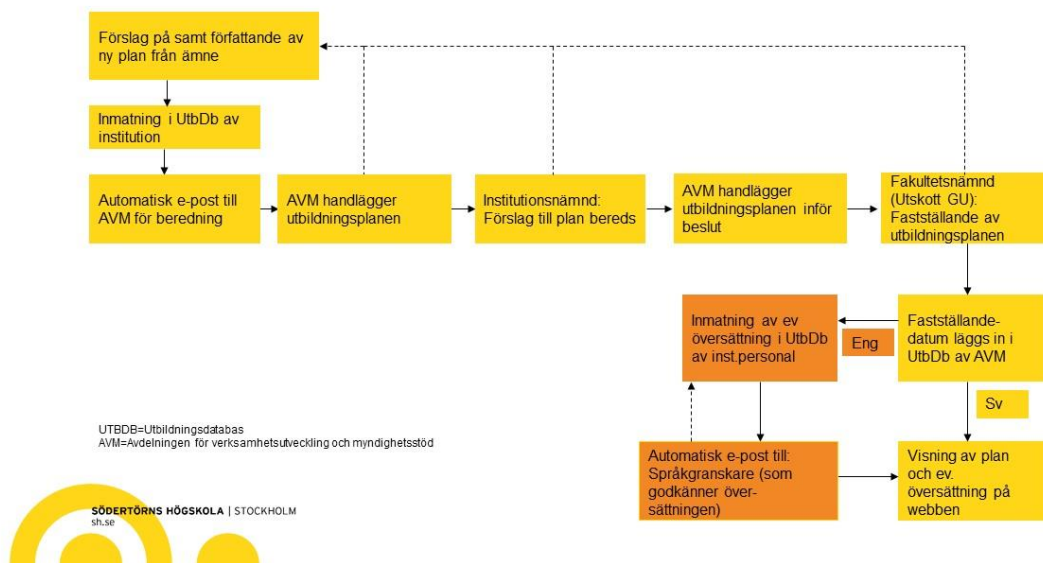
Aspekt: Styrdokument (Utbildningsplan och kursplaner)

Kurs- och utbildningsplaner är centrala dokument som reglerar såväl högskolans åtagande gentemot studenter som de specifika krav som ställs på studenterna inför examination av kurser och utfärdande av examen.

Högskolans modell för fastslagning av utbildningsplaner

Avdelningen för verksamhetsutveckling och myndighetsstöd (AVM) bereder hanteringen av utbildningsplaner och för dialog initialt med ämnet kring planens utformning. Därefter går ärendet till institutionsnämnden (det finns fyra institutioner på högskolan och dess nämnder har valda ledamöter på olika nivåer samt doktorand- och studentrepresentanter) som ger återkoppling och fattar beslut. Sedan granskas utbildningsplanen av fakultetsnämnden (det finns en på högskolan med valda ledamöter på olika nivåer samt doktorand- och studentrepresentanter) som har ansvaret i kvalitetsfrågor. När planen är fastslagen läggs den in i utbildningsdatabasen och därmed är utbildningsplanen klar att sättas i bruk.

Berednings- och beslutsprocess för utbildningsplaner

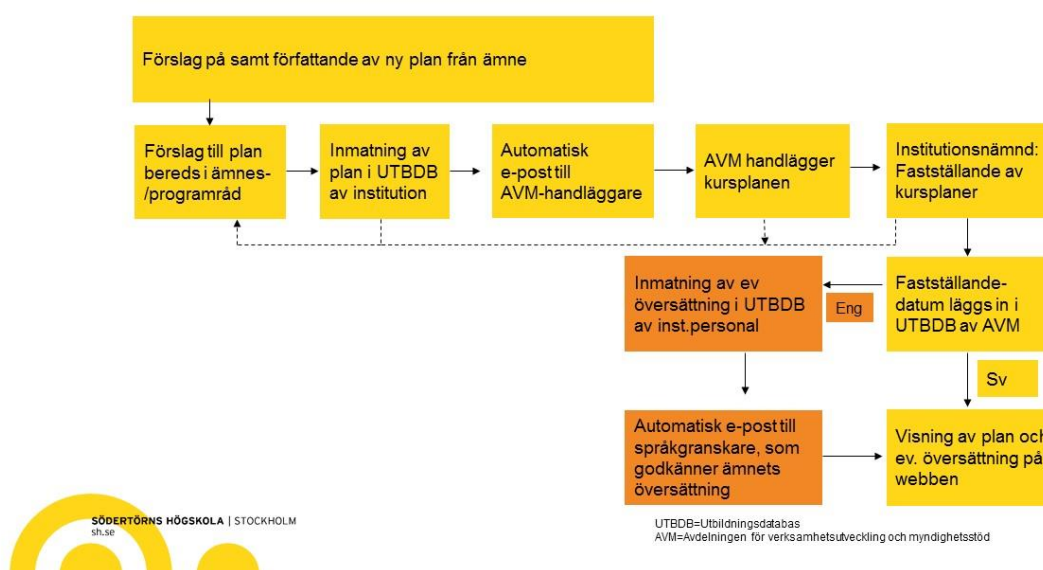


Figur 1. Högskolans modell för fastslagning av utbildningsplaner

Högskolans modell för fastslagning av kursplaner

Kursplaner fastslås initialt av ämnesråd (fristående kurser) eller programråd (programspecifika kurser) (dessa råd har kollegialt valda ledamöter på olika nivåer samt doktorand- och studentrepresentanter). Därefter tar Avdelningen för verksamhetsutveckling och myndighetsstöd (AVM) över beredningen av kursplanen och för dialog med ämnet kring planens utformning. Därefter går ärendet till institutionsnämnden (det finns fyra institutioner på högskolan och dess nämnder har valda ledamöter på olika nivåer samt doktorand- och studentrepresentanter) som ger återkoppling och fattar beslut. När planen är fastslagen läggs den in i utbildningsdatabasen och därmed är kursplanen klar att sättas i bruk

Berednings- och beslutsprocess för kursplaner



Figur 2. Högskolans modell för fastslagning av kursplaner

Aspekt: Säkring av examensmål

Grundläggande kvalitetssäkring inom utbildningsämnena

Den huvudsakliga kanalen för kvalitetssäkring av utbildningen går via kollegie- och ämnesrådsdiskussioner kring utbildningsplaner, kursplaner och litteraturlistor vilka sedan underställs Utbildnings- och forskningsnämnden för humaniora, samhällsvetenskap och teknik för prövning och godkännande. I samband med anpassningsarbetet till Bolognaprocessen har också högskolans utbildnings- och forskningsnämnder samverkat i en Bolognastyrgrupp som stöttat ämnena i utarbetandet av de nya kursplanerna.

Enligt Högskoleförordningen (kap 1, 14§) krav har terminsvisa kursutvärderingar praktiserats som obligatoriskt instrument för kvalitetssäkring på grundutbildningsnivå. Dessa underställs ämnes och programråd med studentrepresentation för diskussion, och kommuniceras även studentkåren samt Utbildnings och forskningsnämnden. Inom högskolan pågår ett revideringsarbete kring dessa rutiner med mer renodlad inriktning mot att pröva om kursens lärandemål har blivit uppfyllda. Avsikten är dessutom att det för delkursmomenten samtidigt ska införas kursvärderingar med fokus på det direkt pedagogiska (kvalitet på undervisning, läromedel etc.).

Inom ämnena pågår löpande diskussioner och arbete kring den pedagogiska utvecklingen genom lärarkollegiernas regelbundna sammankomster och vidare insatser genom återkommande arbetsgrupper kring enskilda kursmoment. Resultaten av detta arbete förs sedan vidare till ämnes- och programråd för vidare diskussioner och beslut.

Säkring av examensmålen

I nedanstående text redogörs för hur den föreslagna utbildningen syftar till att uppfylla de nationella examensmålen för masterutbildningar. Den föreslagna utbildningen är en vidareutveckling av ett existerande magisterprogram med liknande profil. Det befintliga magisterprogrammet har existerat i olika former sedan 2006, och har omarbetats och utvärderats vid ett flertal tillfällen. Under 2013 genomgick magisterprogrammet en utvärdering av UKÄ, som gav följande samlade omdöme: "Sammantaget visar underlagen på hög måluppfyllelse för alla målen. Den samlade bedömningen är att utbildningen håller hög kvalitet." Det föreslagna masterprogrammet tar fasta på de former för måluppfyllnad som använts för magisterprogrammet och implementerar dessa där det är möjligt.

Examensmål 1a

För masterexamen skall studenten visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete

1.1 Brett kunnande inom området

Medieteknik har som område en utpräglad tvärvetenskaplig karaktär, och bygger både på en ingenjörsvetenskaplig tradition med rötter i naturvetenskap, såväl som på teorier kring mänskligt handlande kring teknik från samhällsvetenskapliga och humanistiska teorier. Inom masterprogrammet läggs särskild vikt vid forskningsområdena interaktiv media, interaktionsdesign och människa-datorinteraktion. Den inledande delkursen på programmet: Interactive media design and production 15hp, ger en bred översikt över området interaktiv media, och ger även en historisk översikt i form av ett urval centrala texter relaterade till områdets utveckling. Delkursen tar upp områden som människa-

datorinteraktion, interaktivitet, interaktiva och sociala medier, med mera. Övriga delkurser kompletterar denna översikt med fördjupningar inom centrala områden som användarupplevelse, användarforskning, kritisk design, visualisering, projekthantering och designteori. Studenternas kunskap och förståelse inom detta område examineras i huvudsak genom skriftliga uppsatser i essäform, där de förväntas diskutera och reflektera kring den angivna litteraturen.

1.2 Väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området

Masterprogrammet har som mål att dels ge väsentligt fördjupade kunskaper inom några förutbestämda områden som täcks av de delkurser som ges under programmets tre första terminer, men också att erbjuda möjligheter till fördjupning inom områden som studenten själv väljer. Områden som fördjupas i de obligatoriska kurserna är bland annat: designteori, designmetodik, skisstekniker, designmönster, visualiseringstekniker, användarforskning, användarupplevelse m.m. Fördjupningen inom dessa områden sker i huvudsak genom att studenterna tar del av aktuell forskning som diskuterar och problematiserar teorier, begrepp och metoder.

Under termin tre ges stora möjligheter till individuell fördjupning. Inom två valbara moment om 7,5 hp vardera kan studenterna välja att läsa antingen fördjupningskurser som ges av medieteknikämnet eller kurser som ges av andra institutioner eller universitet/högskolor. Här kommer programmet alltid att erbjuda egna kurser som täcker de aktuella 15hp. Utöver de två valbara kurserna innehåller termin tre också en fördjupningskurs där studenterna kan välja att fördjupa sig inom ett område som väljs i samråd med kursansvarig. Tanken är att denna kurs skall ge en förberedelse för det individuella masterprojektet.

1.3 Fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete

Exempel från aktuell forskning är invävd i flertalet kurser på masterprogrammet. Kurslitteraturen på alla delkurser består till övervägande del av aktuella publicerade forskningsartiklar. En central del i examinationen på delkurserna handlar om att analysera och relatera till aktuell forskning inom medieteknikområdet. Inom programmet uppmuntras också att studenterna gör sina projekt inom ramen för pågående forskningsprojekt på ämnet. Därför läggs stor vikt vid att presentera pågående forskning på ämnet för att på så sätt öppna upp för samarbeten kring masterprojekt. Utbildningen har också ett starkt yrkesorienterat fokus och i kursen Designprojekt på termin två arbetar studenterna med aktuella samhällsproblem med samhälle och eller näringsliv som problemägare.

Examensmål 1b

För masterexamen ska studenten visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen

Metodinslagen i utbildningen kan delas upp i vetenskaplig metodik och design/produktionsmetodik, där den vetenskapliga metodiken fokuserar på de verktyg studenterna behöver för att genomföra ett vetenskapligt utforskande projekt, till exempel i form av ett examensarbete. En central del i masterprogrammet är att ge studenterna fördjupad kunskap om produktionsmetodik och aktuella tekniker och arbetssätt som är relevanta för studenterna efter utbildningen. Här ligger ett särskilt fokus på metoder och projektledningsprocesser som är centrala inom olika interaktionsdesignspraktiker, samt yrkesorienterade metoder för användarforskning. Inom ett flertal delkurser presenteras ett antal metoder där studenterna också ges möjlighet att prova på metoderna i laborativa övningar och designprojekt. Metoder som presenteras behandlar konceptuell design som skissning och pappers- och videoprototyper, stöd för formulering av lösningar genom designmönster, verktyg för att skapa interaktiva prototyper, samt olika former av agila projektledningsmetoder. Programmet ger också

fördjupade kunskaper om forskningsmetoder såväl traditionella kvantitativa och kvalitativa metoder, men också metoder som är specifika för medieteknik och designvetenskap. Masterprogrammet lägger ett särskilt fokus på så kallad designorienterad forskning, där design och konceptuell utveckling är en central del i en vetenskaplig utforskande process. I en sådan process varvas produktions- och designmetoder med metoder för empirisk datainsamling, till exempel i form av användarstudier. Fördjupningen i metodkunskap uppnås genom aktivt reflekterande kring användningen av metoder, samt genom att ta del av forskning kring metoder och metodanvändande inom interaktionsdesign.

Examensmål 2

För masterexamen skall studenten visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,

2.1 Kritiskt och systematiskt integrera kunskap

En utmaning i arbetet med utbildningar med praktiska inslag är att på ett naturligt sätt integrera de praktiska kunskaperna med de teoretiska. Inom masterprogrammet ligger därför ett starkt fokus på att träna studenterna i att knyta de teoretiska inslagen till praktiska färdigheter. Detta görs till exempel i analysuppgifter där studenterna skall reflektera och diskutera kurslitteraturen i relation till egna erfarenheter eller i form av laborativa uppgifter där litteraturen omsätts i praktiska övningar. De mest framträdande inslagen av teoretisk karaktär i programmet kommer på delkurserna Design teori, Kritisk design, och Användarupplevelse och användarforskning. Vid examinationerna här läggs stor vikt vid att studenterna ska diskutera teorierna i relation till eget utfört arbete, eller till egna upplevda erfarenheter. Även i de mer praktiskt orienterade delkurserna skall studenterna motivera sina designval med hjälp av aktuell forskning. En annan aspekt av integration av kunskap handlar om hur man konceptualiserar praktisk kunskap. Inom kursen Design teori behandlar explicit denna problematik, och diskuterar exempelvis designmönster, guidelines och forskningsartefakter som olika former att artikulera praktisk designkunskap.

2.2 Analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information

Detta lärandemål speglas allra bäst av delkursen Designprojekt samt av masterprojektet, där studenterna självständigt skall både definiera och genomföra större projekt, det ena praktiskt och praktikorienterat och det andra forskningsorienterat. Förmågan att göra analyser, bedömningar och hitta lösningar kring ett öppet formulerat problem tränas dock även i de tidigare delkurserna, främst i form av praktiska projektarbeten. Inom dessa kurser använder studenterna olika analytiska verktyg för att analysera uppställda problemställningar från olika perspektiv. På kursen kritisk design analyseras till exempel designproblem från olika kritiska perspektiv. Komplexiteten i designproblem belyses också i kurslitteraturen, bland annat i det centrala designbegreppet *wicked problems*. Förmågan till *bedömning* och *hantering* av problem tränas och utvärderas i huvudsak genom förmågan att hitta och motivera lösningar inom ramen för de olika designprojekten.

Examensmål 3

För masterexamen ska studenten visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete

Detta lärandemål speglas allra bäst av delkursen Designprojekt samt av masterprojektet, där studenterna självständigt skall både definiera och genomföra större projekt, det ena praktiskt och praktikorienterat och det andra forskningsorienterat. Även inom kursen Interaktionsdesign och medieproduktion tränas studenterna i att genom kreativa metoder formulera designproblem utifrån bredare samhällsutmaningar. Studenternas förmåga att utvärdera sitt eget och andras arbete tränas och examineras vid ett flertal tillfällen. Inom ramen för masterprojektet skall de genomföra en opposition av ett annat arbete där de gör en grundlig bedömning av arbetets kvaliteter och brister. Samtliga längre uppsatser ventileras med oppositionsförfarande med två opponenter, dels av övriga masterstudenter och dels av handledargruppen som består av disputerade lärare och forskarstuderande. Masteruppsatserna granskas och opponeras alltid av en disputerad lärare samt av en annan masterstudent.

Examensmål 4

För masterexamen ska studenten visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper

4.1 Muntligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa

Muntliga presentationer ingår som en naturlig del av examinationen i flertalet kurser på masterprogrammet. Momenten som inbegriper muntliga redogörelser är främst av två typer: textseminarium där fokus ligger på att använda begrepp i ett vetenskapligt samtal samt projektpresentationer och designkritik där det gäller argumentera på ett övertygande sätt för en produkt eller idé. Textseminarierna kräver aktivt deltagande, något som sträcker sig utöver närvaro då det för att bli godkänd krävs att studenterna kan bidra till diskussionen utgående från litteraturen. På seminarierna krävs en hög grad av instudering av seminarietexter där studenterna inför varje seminarium måste lämna in en skriftlig analysuppgift baserad på texterna. Analysuppgiften innehåller förutom analyser av texterna som regel även krav på personliga reflektioner kring egna upplevelser. Dessa krav på förberedelser gör att nivån på diskussionerna på seminarierna kan höjas väsentligt. I de delkurser som innehåller projektmoment ingår som regel någon form av projektpresentation eller designkritik ("design crit"). Designkritik är en central del i de flesta designpraktiker där man muntligt och visuellt presenterar sitt arbete och får kommentarer och kritik på detta arbete. I designkritiken krävs av studenterna att de ska kunna motivera sina designlösningar, vilket gör att studenterna tvingas att reflektera kring och formulera kvalitéer i sina designlösningar.

Inom det individuella masterprojektet ingår tre muntliga presentationsmoment, en designkritik samt, en konceptvideo, samt ett avslutande seminarium och opposition. Designkritiken sker ungefär halvvägs in i masterprojektet, och syftar till att belysa och kritiskt analysera de praktiska designmomenten i masterprojektet. Vid ett annat presentationstillfälle skall studenterna presentera sina arbeten i form av korta konceptvideos som ett komplement till den muntliga framställningen. Där tränas studenterna i att kondensera sina budskap och lyfta fram de centrala aspekterna i sitt arbete på ett lättillgängligt sätt. Oppositionen sker vid terminens slut och lägger huvudfokus på att belysa och diskutera de vetenskapliga aspekterna av masterprojektet.

4.2 Skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa

Majoriteten av examinationerna på masterprogrammet sker i form av skriftliga inlämningsuppgifter. Dessa skriftliga arbeten är en mix av kortare analysuppgifter och längre essäer. Inom dessa uppgifter ställs explicita krav på en akademisk och vetenskaplig form där analyser och resonemang underbyggs med referenser till relevant forskning. Genomgående inom programmet skall studenterna konceptuellt och formmässigt anpassa sina inlämningsuppgifter till en dokumentmall som används inom flera större forskningskonferenser inom interaktionsdesignområdet (ACM SIGCHI Conference Publications Format: www.sigchi.org/publications/chipubform). Detta gör att studenterna tränas i att använda referenser på ett adekvat sätt, något som också gör det lättare att relatera och jämföra det egna skrivandet med de forskningsartiklar som används som kursmaterial. Den relativt stora mängden skriftliga uppgifter möjliggör ett flertal återkopplingstillfällen gentemot studenterna vilket gör det möjligt för studenterna att utveckla det akademiska skrivandet inför det enskilda arbetet på programmets fjärde termin. Återkopplingen sker i form av skriftliga kommentarer på studenternas inlämnade texter. I förekommande fall när lärarna noterar vanliga fel som studenterna gör, till exempel vid hantering av referenser, så tas detta upp och diskuteras under föreläsningarna. I samband med arbetet med masterprojektet under den fjärde terminen ges återkoppling om den skriftliga framställningen löpande i dialog med handledaren. Handledare på masterprojektet är undantagslöst personer med minst doktorsexamen.

4.3 i såväl nationella som internationella sammanhang ... i dialog med olika grupper

Eftersom hela utbildningsprogrammet ges på engelska får studenterna mycket goda färdigheter att kommunicera i internationellt gångbara sammanhang, både muntligt och i skrift. Flertalet av de metoder som ingår i programmet fokuserar på att stödja kommunikationen inom och mellan olika grupper som på olika sätt ingår i ett design- eller utvecklingsprojekt. Designmetoder med fokus på konceptuell design har en explicit funktion att externalisera och visualisera idéer och begrepp, dels som ett stöd för samarbetet inom designgruppen, men också för att möjliggöra kommunikation och dialog med kunder och andra intressenter. Dessa färdigheter examineras särskilt i kursen Designprojekt där ett projektarbete utförs i nära samarbete med externa uppdragsgivare. En annan klass av metoder som också berör dialogen mellan olika grupperingar handlar om användarorientering i design. Metoder inom användarorienterad design bygger som regel på att man inkorporerar tänkta användare i designprocessen, främst i form av olika användarutvärderingar där användare får testa och bedöma prototyper. Olika aspekter på användarorienterad design diskuteras på delkurserna Interaktionsdesign och medieproduktion, Designteori och Användarupplevelse och användarforskning.

En avvägning som studenterna också tränas i att göra rör förhållandet mellan å ena sidan kraven på vetenskaplighet och akademisk stringens och å andra sidan de bedömningskriterier som är relevanta i en kommersiell kontext, exempelvis lönsamhet, innovation, marknadsanpassning m.m. Inom designprojekten i utbildningen samt i masterprojektet skall studenterna kunna diskutera och motivera sina lösningar både utifrån den verkliga eller fiktiva situation med intressenter och avnämare som ges i uppgiften, men även i relation till den akademiska utbildningskontexten.

Examensmål 5

För masterexamen ska studenten visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete

En central del i praktiker för medieproduktion och designarbete är förmågan att kunna värdera egna och andras designlösningar. Sådana värderingar kan göras utifrån både vetenskapliga, samhällseliga och etiska perspektiv. Denna typ av värderandepraktiker ingår explicit på flera håll i utbildningen.

5.1 Inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga aspekter

Att göra bedömningar baserade på vetenskapliga aspekter är en självklar del i arbetet med masterprojekten där den egna forskningen måste relateras och utvärderas i förhållande till existerande forskning inom området. Även ur ett produktionsperspektiv görs olika typer av bedömningar av egna och andras arbeten baserade på vetenskapliga aspekter. I delkursen Designteori diskuteras bl.a. skillnaden mellan designorienterad forskning och forskningsorienterad design, där den senare ansatsen beskriver ett angreppssätt där forskning och vetenskaplig metodik kan användas som en del i en kommersiell produktionsprocess. På samma delkurs tränas också studenterna i att analysera och bedöma aktuell publicerad forskning.

5.2 Inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta samhällseliga och etiska aspekter

Medieteknik är ett bransch- och samhällsnära ämne, vilket innebär att utbildningarna inom ämnet har stort fokus på att dels undervisa om aktuella tekniker och processer som används inom industrin men även på att hitta lösningar på konkreta problem i arbetsliv och samhälle. Ett viktigt kriterium i studenternas val av ämne för masterprojekten är att resultatet av arbetet ska vara intressant och användbart i relation till antingen forskning eller samhällselig utveckling. Studenternas färdigheter att värdera sina designlösningar i relation till samhällseliga problem tränas och utvärderas på olika moment även i de inledande delkurserna.

Delkursen Kritisk design behandlar explicit olika etiska aspekter av designpraktik. Det kan handla om att belysa dolda normer kring till exempel genus eller etnicitet som byggs in i designlösningar. En annan aspekt som tas upp är frågor kring hållbarhet och hur man kan designa för social och ekologisk hållbarhet. Inom delkursen Designteori handlar en central tematik om kvaliteter i design, och olika sätt att värdera designlösningar på. Inom ramen för denna tematik presenteras bland annat olika metoder att synliggöra etiska problematiker som en del av en designprocess, t.ex. genom en ansats kallad *reflective design*. Ett annat exempel på hur etiska överväganden kan vägas in i en utvecklingsprocess tas upp på introduktionskursen inom området *tillgänglighet*, där det handlar om att utforma tekniska lösningar med specifika användargrupper i åtanke, som bl.a. kan lida av olika former av funktionsnedsättningar. Principen "design för alla" tas också upp som en ledstjärna vid interaktiv design.

5.3 Medvetenhet om etiska aspekter på utvecklings- och forskningsarbete

Olika frågeställningar relaterade till forskningsetik behandlas i föreläsningar kring upplägget för masterprojektet, men kanske särskilt i handlednings- och uppsatsprocessen. Här behandlas frågor som hantering av källmaterial, anonymisering m.m. Frågor kring plagiering är en annan viktig fråga som diskuteras inom programmet. Här kommer konsekvent plagiatverktyget Urkund användas för att granska studenternas inlämningsuppgifter.

Examensmål 6

För masterexamen ska studenten visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används

Masterprogrammet lägger stort fokus på reflektioner kring forskning och vetenskaplighet och hur dessa praktiker kan vidareutveckla aktuella yrkespraktiker, genom att fokusera på konceptualisering och kommunikation av praktiskt yrkeskunnande. Utbildningen lägger även fokus på att förmedla aktuella forskningsrön där studenterna tränas i att omsätta dessa forskningsresultat i praktiskt utvecklingsarbete.

Examensmål 7

För masterexamen ska studenten visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Det finns ett flertal moment i masterprogrammet där studenterna själva formulerar sina projekt och tar ansvar för att söka reda på relevanta teorier och forskningslitteratur. Den stora andelen valbara moment och fördjupningskurser ställer också krav på studenternas förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap. Slutligen ställer masterprojektet också krav på självständighet kring att utveckla kompetenser och kunskaper som krävs för att genomföra arbetet.

Arbetslivets perspektiv

Utbildningen är utformad med ett tydligt arbetsmarknadsperspektiv, där utbildningen direkt pekar mot existerande yrkesroller som exempelvis interaktionsdesigner, användarupplevelsedesigner (UxD), user researcher, projektledare, etc. Masterutbildningen skapar förberedelse för yrkesroller på en avancerad nivå såsom projektledare, analytiker, och utredare, förutom ämnesspecifika kunskaper får studenterna en fördjupad kompetens i analytiska metoder och kritiskt tänkande. Utbildningen ger också en förberedelse för fortsatta doktorandstudier och en akademisk karriär. Generellt sett är medieteknikkunskaper högt efterfrågade på arbetsmarknaden och studenterna har normalt inte problem att få arbete efter utbildningen. På senare år har efterfrågan på masterexamen ökat och vi gör bedömningen att denna examensgrad är allt mer efterfrågad i platsannonser. Inom ramen för utbildningen kommer studenterna vid ett flertal tillfällen arbeta med projekt med externa uppdragsgivare och med reella problem med relevans för studenternas framtida yrkesliv.

I samband med inrättandet av masterprogrammet kommer det också inrättas ett branschråd, bestående av representanter från möjliga arbetsgivare från näringsliv och offentlig sektor. Detta branschråd kommer förmodligen överlappa med det råd som under 2017 inrättas för utbildningsprogrammet IT Medier och Design. Branschrådet kommer löpande ha inflytande över kursernas utformning och innehåll. Medieteknikämnet består också av ett antal adjungerade lärare som har halvtidstjänst på högskolan och halvtid i branschen. Dessa utgör också en viktig källa till kontakt med branschen och till studenternas framtida yrkesliv.

Studenternas perspektiv

Studentrepresentation och kursutvärderingar inom masterprogrammet
Inom alla program har medieteknik programråd som ses ett par gånger per termin. Programrådet för masterprogrammet kommer att utgöras av disputerade lärare med insyn i programmet, samt av två studentrepresentanter. Generellt dokumenteras programrådsmöten alltid genom protokoll som är tillgängliga. Genom representationen i programrådet har studenterna inflytande över innehåll och

utformning av specifika kurser, samt medverkar i diskussioner kring större förändringar i programmet. Programrådets ansvarsområden:

- föreslå ändringar av utbildningsplaner (fastställs efter granskning sedan av fakultetsnämnden på högskolan)
- föreslå kursplaner (fastställs sedan efter granskning av institutionsnämnden)
- fastställa litteraturlistor för mångvetenskapliga kurser inom programmet
- utse examinatorer för mångvetenskapliga kurser inom programmet
- följa upp kursvärderingar
- yttra sig över litteraturlistor för programanpassade ämneskurser

Det åligger programrådet att initiera och utvärdera de åtgärder som vidtagits för att säkra utbildningens kvalitet. Det praktiska genomförandet av de enskilda rutinerna kan ske dels direkt i programrådets regi, dels av de lärare/lärlag som ansvarar för de respektive delkurserna. Samtliga utvärderingar ska underställas programrådet för vidare hantering i högskolans övergripande system för kvalitetssäkring.

Ett annat viktigt verktyg för studentinflytande sker genom kursutvärderingar. De huvudsakliga lokala rutinerna för kursutvärderingar består av:

- De allmänna utvärderingar två gånger per termin som är obligatoriska för samtliga utbildningsprogram på högskolan. Dessa kommer att fokusera dels på utbildningsplanens övergripande lärandemål – sett till i vilken fas i utbildningen studenterna befinner sig – dels på de praktiska omständigheterna kring utbildningen, så att studenternas utbildningsgång underlättas på det praktiska-organisatoriska planet. Dessa utvärderingar organiseras av programrådet.
- De elektroniska kursutvärderingar som görs efter varje kurs och delkurs. Dessa utvärderingar fokuserar på kursens lärandemål, examinationsform, pedagogiska arbetsformer, relation till tidigare kurser och laborativ infrastruktur. Detta för att få en löpande återkoppling från studenthåll kring hur utbildningens progressionskrav uppfattas och fungerar. De elektroniska utvärderingarna består av två delar: ett fasta obligatoriska frågor, och lärarens/handledarens mer specifika frågor som mer knyter an väl till varje kurs- och delkurs speciella inriktning (teoretisk, färdighetstränande, eget arbete o.s.v.), och ger studenten tillfälle att reflektera över kursens plats i hela utbildningen.

Resultaten från kursutvärderingarna behandlas sedan på programrådsmötena, där de diskuteras och analyseras i samråd med studentrepresentanterna. Programrådet kan sedan arbeta fram rekommendationer för förändringar i delkursernas innehåll och/eller utformning.

Det pågår för närvarande ett arbete på högskolan med att ytterligare förbättra kursvärderingar på högskolan. Hittills har medieteknikämnet arbetat med summativa utvärderingar, nu diskuteras att man även skulle använda sig av formativa utvärderingar under kursens gång. Det skulle stärka studentdialogen på ett formellt plan och skapa mer omfattande dokumentation över åren.

Jämställdhetsperspektiv

Jämställdhet är en återkommande diskussionspunkt inom medieteknikämnet som har ett kollegium bestående av merparten män. Ämnet arbetar medvetet med frågan exempelvis vad det gäller *bemanning* där ämnet anser att det är mycket viktigt att båda könen representeras och därmed kan utgöra en identifikationsmöjlighet för så många som möjligt. Det är ett problem att studenterna oftast består av hälften kvinnor och hälften män medan lärare och forskare högre upp i den akademiska

karriären inte återspeglar grundnivåernas könrepresentation. En satsning är att försöka använda sig av enbart kvinnliga gästföreläsare för att kompensera för bristen på jämn representation.

En annan aspekt ämnet uppmärksammar är den *litteratur* som ingår i kurserna och se till att studenterna läser litteratur och forskning skrivna av både kvinnor och män. Av samma skäl som att ämnet försöker göra en mer jämställd bemanning anser man att det är mycket viktigt att visa att både kvinnor och män får representera kunskap och positioner på avancerad nivå.

Ämnet har inrättat ett format som kallas 'genusobservatörer' inom ämnet. Det innebär att studenterna utser representanter med särskilt uppdrag att bevaka jämställdheten och återkoppla klassens upplevelser och erfarenheter i stort och smått till programansvariga.

Utöver dessa mer praktiska moment ingår även feminism och kritiska perspektiv i flera kurser i masterprogrammet. Ämnet har ett uttalat forskningstema kring normkritisk design inom ämnet som även återspeglar sig i kurser och kurslitteratur, inte minst i kurserna 'Critical perspectives in interaction design' och 'Design theory'.

Bilaga 1: Utbildningsplan

Utbildningsplan

Masterprogram i design av interaktiva medier, 120 högskolepoäng
(Interactive Media Design, Master's Programme, 120 ECTS credits)

Programkod: XXX

Ansvarig institution: Institutionen för Naturvetenskap, Miljö och Teknik

Utbildningsnivå Avancerad nivå

Giltig fr.o.m. XXX

1. Fastställande

Utbildningsplanen är fastställd av utbildnings- och forskningsnämnden för humaniora, samhällsvetenskap och teknik vid Södertörns högskola den xxxxx enligt bestämmelserna i högskoleförordningen.

2. Behörighetskrav

Kandidatexamen inklusive minst 90 högskolepoäng i medieteknik eller motsvarande. Dessutom gymnasiekurs Sv B/Sv2 B eller motsvarande.

3. Nationella mål för masterexamen

Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete.
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,

- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

4. Programspecifika mål

Kunskap och förståelse

Efter genomgången utbildning har studenten

- brett kunnande inom ämnet medieteknik
- väsentligt fördjupad förståelse för vetenskapligt arbete, metodutveckling och forskningsprocessen inom medieteknik, särskilt inom fälten medie- och interaktionsdesign, användarupplevelse, och användarforskning.
- avancerade teoretiska kunskaper om interaktiva medier, användarupplevelse, interaktionsdesign, användarcentrerad utveckling och designteori ur en medieteknisk synvinkel.
- fördjupade kunskaper om produktions- och designmässiga perspektiv på och villkor för utveckling och produktion inom ny medie- och informationsteknik.

Färdighet och förmåga

Efter genomgången utbildning har studenten

- god förmåga att självständigt formulera ett vetenskapligt problem, bearbeta detta i en vetenskaplig studie, samt kommunicera resultatet på svenska och engelska, och på detta sätt bidra till kunskapsutvecklingen inom området
- mycket god förmåga till kritisk reflektion kring designlösningar och praktiskt designarbete samt kontextualisering av design
- mycket god förmåga att analysera och formulera designlösningar för komplexa problem där intressenter och användargrupper inkluderas i processen samt att kommunicera och gestalta dessa muntligt, multimedialt och skriftligt på svenska och engelska.
- mycket goda yrkesmässiga färdigheter inom vertygs- och metodanvändning inom medie- och interaktionsdesign.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomgången utbildning har studenten

- ökad medvetenhet om etiska och juridiska förutsättningar och krav som reglerar forskning och utveckling inom det medietekniska forskningsområdet.
- ett reflekterande och etiskt förhållningssätt till designprocessen innovation, design och utveckling inom IT- och mediebranschen.
- ha mycket god förmåga att värdera digitala artefakter, med hänsyn till värden såsom etik, samhällsnytta, användbarhet och brukskvaliteter.
- föra avancerade resonemang kring de konsekvenser olika designlösningar har med avseende på exempelvis etik, normer, hållbarhet, innovation, interaktion och kommunikation
- kritiskt bedöma och värdera kvaliteter hos designlösningar och designmaterial utifrån olika teoretiska perspektiv

5. Anställningsbarhet

De studerande förbereds för kvalificerad yrkesverksamhet inom det medietekniska området, med särskilt fokus mot interaktionsdesign, upplevelse- och spelldesign, samt design av interaktiva medier. Programmet fokuserar på design och produktion av interaktiva medier och digitala artefakter och tjänster i olika

kontexter och utifrån skilda perspektiv och värden.

De utexaminerade studenterna har en bred kompetens som innebär att de kan arbeta med de flesta led i design- och produktionsprocessen. Programmet är också forskningsförberedande. Den höga teoretiska och forskningsförberedande nivån gör studenterna särskilt lämpade för analytiska och projektledarmässiga yrkesroller och arbetsuppgifter.

6. Examen

Examensbenämning:
Masterexamen inom huvudområdet medieteknik
Degree of Master of Science (two years) with a Major in Media Technology

Krav för examen:
Filosofie kandidatexamen samt fullgjorda kursfordringar om 120 högskolepoäng inom programmet. För masterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringar ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå.

7. Programmets uppläggning

Studierna vilar på en mångvetenskaplig grund och har inslag av humanistisk, samhällsvetenskaplig och teknisk karaktär. Kurserna ger avancerade färdigheter i medieproduktion och interaktionsdesign. Arbetet utförs individuellt och i grupp. Kurserna ger avancerade kunskaper i begrepp, teori och metod för interaktionsdesign och medieteknikområdena.

Vidare studeras IT, medier och designs betydelse i samhället, samt teorier och metoder inom ämnesrelaterad forskning.

Teoretiska kunskaper och praktiska färdigheter tillämpas regelbundet och knyts samman i praktiska projektarbeten. Kurser i teori och metod integreras i ett självständigt genomfört examensarbete som ska resultera i en vetenskaplig artikel

8. Kurser som obligatoriskt ingår i programmet

Design av Interaktiva Medier 1, 30 hp
Design av Interaktiva Medier 2, 30 hp
Design av Interaktiva Medier 3, 15 hp
Design av Interaktiva Medier 4, 30 hp

Student som följer utbildningsprogrammet är garanterad plats på de obligatoriska kurser som ges inom ramen för programmet alternativt på någon av de inriktningar/kurser som ges inom programmet (se 12 Övrigt, gällande behörighet).

9. Kurser som kan ingå i programmet

Inom termin 3 finns 15 hp valbara moment där studenten kan läsa kurser på grundnivå eller avancerad nivå inom relevanta områden efter samråd med programansvarig. Inom ramen för ämnet medieteknik erbjuds idag följande kurser på avancerad nivå.

1054ME Aktuella forskningsteman i medie- och interaktionsdesign 7,5 hp
1066ME Aktuella forskningsteman i medieteknik - kritiska perspektiv 7,5 hp
1065ME Aktuella forskningsteman i social interaktion och teknikanvändning 7,5 hp
1102ME Designteori och designforskning 7,5 hp
1062ME Information Management 5 hp

Studenten har alltid platsgaranti på ett urval kurser som motsvarar upp till heltidsstudier, dock inte med garanti på förstahandsval. För behörighet se respektive kursplan.

10. Examensarbete/självständigt arbete

Det självständiga examensarbetet inom masterprogrammet består av en masteruppsats om 30 högskolepoäng.

11. Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student har rätt att få prövat om tidigare utbildning eller verksamhet kan godtas för tillgodoräknande inom programmet.

12. Övrigt

För behörighet till kurser inom programmet, se respektive kursplan.

Bilaga 2: Kursplaner

Termin 1 - Interactive Media Design 1, 30 hp

Design av Interaktiva Medier 1, 30 högskolepoäng
(Interactive Media Design 1, 30 credits)

Kurskod: XXX

Ämnesgrupp: Medieteknik

Huvudområde: Medieteknik

Ansvarig institution: Naturvetenskap, miljö och teknik

Utbildningsområde/n: Tekniska området 100%

Ges endast inom följande program: Design av Interaktiva Medier

Betygsalternativ på hel kurs: G/VG

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Fördjupning: A1N (Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav)

Undervisningsspråk: Engelska

Giltig fr.o.m: XXX

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionsnämnden för naturvetenskap, miljö och teknik vid Södertörns högskola den XXX enligt bestämmelserna i högskoleförordningen.

2. Behörighetskrav

Kandidatexamen inklusive 90 högskolepoäng i medieteknik eller motsvarande som huvudämne, samt Engelska B eller motsvarande.

3. Lärandemål

Efter genomgången kurs kan studenten:

Kunskap och förståelse

- redogöra för designteori och relaterade kunskapsteoretiska begrepp och ramverk
- redogöra för kunskaper om kvaliteter, begrepp, och metoder relaterade till design av interaktiv media
- kritiskt granska aktuella forskningsteman inom områdena interaktiv teknik och interaktionsdesign

Färdighet och förmåga

- gestalta, visualisera och kommunicera idéer och koncept med hjälp av olika tekniker och metoder såsom skisser, modeller och prototyper
- analysera och formulera designlösningar för komplexa problem där intressenter och användargrupper inkluderas i processen
- självständigt driva utforskandeprocesser där design används som ett verktyg för kunskapsinsamling
- föra avancerade resonemang och reflektera över den egna designpraktiken samt göra analyser av designpraktik i allmänhet, baserat på teorier och forskning
- motivera, försvara och kritisera designbeslut och designval med stöd i såväl empiriska undersökningar som i relevanta teoretiska modeller och forskning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- föra avancerade resonemang kring de konsekvenser olika designlösningar har med avseende på exempelvis etik, normer, hållbarhet, innovation, interaktion och kommunikation
- kritiskt bedöma och värdera kvaliteter hos designlösningar och designmaterial utifrån olika teoretiska perspektiv

4. Innehåll, delkurser och examinationsmoment

Kursen erbjuder teoretiska ansatser och praktiska verktyg som möjliggör för studenterna att självständigt driva teoretiskt grundade designprojekt och designutforskanden med olika interaktiva material. Verktygen består av såväl praktiska designfärdigheter och kunskap kring metoder, teknologier och material, såväl som teoretiska och analytiska koncept och ramverk. Dessa kunskaper och färdigheter syftar till att stödja både en professionell karriär som interaktionsdesigner och en forskningsorienterad karriär.

Interaktionsdesign och mediaproduktion, 15 högskolepoäng

(Introduction to Interactive Media Design, 15 credits)

Delkursen ger en inblick och översikt över området interaktiv media samt aktuella forskningstematiker med anknytning till interaktionsdesign och mediaproduktion. Delkursen utvecklar och ger olika perspektiv på design som begrepp och praktik samt relaterade begrepp som designtänkande och designutforskande. Inom delkursen kommer studenterna göra teoretiskt baserade analyser med utgångspunkt i praktiska designövningar med interaktiva material. Delkursen behandlar även gestaltning och artikulering av koncept och idéer både som en del av en kreativ skapandeprocess såväl som för att kommunicera idéer till mottagare och kunder. Delkursen introducerar metoder och verktyg för prototypning av interaktivitet med hjälp av fysiska och digitala material med olika egenskaper. Centralt är att applicera lämpliga och relevanta teknologier för att prototypa interaktion och utforska hur egenskaperna hos de interaktiva materialen påverkar upplevelsen. Delkursen fokuserar på byggandet av prototyper för att testa idéer, koncept och tekniker.

1001, Introduktion till Design av Interaktiv Media, 5 högskolepoäng

(Introduction to Interactive Media Design, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

1002, Skisstekniker och konceptgestaltning, 5 högskolepoäng

(Sketching and concept articulation, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

1003, Upplevelseprototypning, 5 högskolepoäng

(Experience Prototyping, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Designteori, 7,5 högskolepoäng

(Design Theory, 7,5 credits)

Delkursen fokuserar på design som vetenskapsdomän och olika sätt att konceptualisera praktiska designkunskaper, till exempel i form av designmönster. Delkursen utforskar specifikt forskning genom design som en forskningsmetod och approach för vetenskapligt utforskande. Teoretiska ramverk och designkvaliteter introduceras och används för att värdera och analysera interaktiva artefakter.

1004, Designteori, 7,5 högskolepoäng

(Design Theory, 7,5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Användarupplevelse och användarforskning I, 7,5 hp

(User experience and user research 7,5 credits)

Kursen fokuserar på teorier och metoder för en fördjupad förståelse för människans roll i förhållande till interaktiva digitala medier, med ett särskilt fokus på användning och användarupplevelse. Kursen behandlar olika forskningsmetoder för att studera människor och teknikanvändning, t.ex. i form av etnografiska studier, observations- och användbarhetsstudier, deltagande design, etc.

1005, Användarupplevelse och användarforskning I, 7,5 hp

(User experience and user research 7,5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

5. Undervisningens upplägg

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier, workshops, laborationer, praktiska övningar och projektarbeten.

6. Examination

1001, Introduktion till design av interaktiv media

- Skriftliga inlämningsuppgifter
- Skriftlig rapport

1002, Skisstekniker och konceptgestaltning

- Seminariedeltagande
- Inlämningsuppgifter

1003, Upplevelseprototypning

- Deltagande på seminarier, workshops och laborationer
- Inlämningsuppgifter
- Projektredovisning

1004, Designteori

- Skriftliga inlämningsuppgifter
- Seminariedeltagande
- Individuell skriftlig rapport

1005, Användarupplevelser och användarforskning

- Skriftliga inlämningsuppgifter
- Individuell skriftlig rapport

7. Litteratur

Böcker

Nelson, H. G., & Stolterman, E. (2003). *The design way: Intentional change in an unpredictable world: Foundations and fundamentals of design competence*. Educational Technology

Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redstrom, J., & Wensveen, S. (2011). *Design research through practice: From the lab, field, and showroom*. Elsevier.

Schön, Donald. *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith, 1983

Herbert Simon, *The Sciences of the Artificial*. MIT Press, Cambridge, Mass 1969

Buxton, W. (2007). *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Morgan Kaufmann Publishers. ISBN10: 0123740371. ISBN13: 9780123740373.

Artiklar

- Löwgren, J. 2012. Interaction design – Brief intro. The interactiondesign. org encyclopedia of human-computer interaction. Aarhus C., Denmark: The Interaction-Design. org Foundation (2012).
- Fällman, D. 2003. Design-oriented human-computer interaction. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (Ft. Lauderdale, Florida, USA, April 05 - 10, 2003). CHI '03. ACM, New York, NY, 225-232.
- Wolf, T. V., Rode, J. A., Sussman, J., and Kellogg, W. A. 2006. Dispelling "design" as the black art of CHI. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (Montréal, Québec, Canada, April 22 - 27, 2006). R. Grinter, T. Rodden, P. Aoki, E. Cutrell, R. Jeffries, and G. Olson, Eds. CHI '06. ACM, New York, NY, 521-530.
- Erickson, T. (2000). Lingua Francas for Design: Sacred Places and Pattern Languages*. In Proceedings of Symposium on Designing Interactive Systems (DIS 2000), 357-368
- Guy, E. (2005). "...real, concrete facts about what works...": integrating evaluation and design through patterns. Proceedings of the 2005 international ACM SIGGROUP conference on Supporting group work.
- Schümmer, T., Haake, J., and Stark, W.. 2014. Beyond rational design patterns. In Proceedings of the 19th European Conference on Pattern Languages of Programs (EuroPLoP '14). ACM, New York, NY, USA, , Article 6 , 13 pages.
- Zimmerman, J., Forlizzi, J., and Evenson, S. 2007. Research through design as a method for interaction design research in HCI. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (San Jose, California, USA, April 28 - May 03, 2007). CHI '07. ACM, New York, NY, 493-502.
- Fällman, D. (2005) Why Research-oriented Design Isn't Design-oriented Research, Proceedings of Nordes: Nordic Design Research Conference, May 29-31, Copenhagen, Denmark.
- Gaver, W., 2012. What should we expect from research through design? In Proceedings of the 2012 ACM annual conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '12. New York, New York, USA: ACM Press, p. 937.
- James Pierce. 2014. On the presentation and production of design research artifacts in HCI. In Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems (DIS '14). ACM, New York, NY, USA, 735-744.
- Kristina Höök, Peter Dalsgaard, Stuart Reeves, Jeffrey Bardzell, Jonas Löwgren, Erik Stolterman, and Yvonne Rogers. 2015. Knowledge Production in Interaction Design. In CHI EA '15. ACM, New York, NY, USA, 2429-2432.
- Kristina Höök and Jonas Löwgren. 2012. Strong concepts: Intermediate-level knowledge in interaction design research. ACM Trans. Comput.-Hum. Interact. 19, 3, Article 23 (October 2012), 18 pages.
- Mikael Wiberg. 2014. Methodology for materiality: interaction design research through a material lens. Personal Ubiquitous Comput. 18, 3 (March 2014), 625-636. DOI=10.1007/s00779-013-0686-7
- Peter Dalsgaard and Christian Dindler. 2014. Between theory and practice: bridging concepts in HCI research. In Proceedings of the 32nd annual ACM conference on Human factors in computing systems (CHI '14). ACM, New York, NY, USA, 1635-1644. DOI=10.1145/2556288.2557342
- Corina Sas, Steve Whittaker, Steven Dow, Jodi Forlizzi, and John Zimmerman. 2014. Generating implications for design through design research. In Proceedings of the 32nd annual ACM conference on Human factors in computing systems (CHI '14). ACM, New York, NY, USA, 1971-1980.
- Jonas Löwgren. 2013. Annotated portfolios and other forms of intermediate-level knowledge. interactions 20, 1 (January 2013), 30-34. DOI=10.1145/2405716.2405725

- Gaver, B., Dunne, T., and Pacenti, E. 1999. Design: Cultural probes. *Interactions* 6, 1 (Jan. 1999), 21-29
- Boehner, K., Vertesi, J., Sengers, P., and Dourish, P. 2007. How HCI interprets the probes. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (San Jose, California, USA, April 28 - May 03, 2007). CHI '07. ACM, New York, NY, 1077-1086.
- Buchanan, R. 2001. Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17, 4 (Autumn 2001), 3-23.
- Hevner, A.R., March, S.T., Park, J., Ram, S. 2004. Design science in information systems research. In *Management information systems quarterly*, Volume 28 Issue 1, March 2004 Pages 75-105.
- Krippendorff, K. 1989. On the Essential Contexts of Artifacts or on the Proposition That "Design Is Making Sense (Of Things)". *Design Issues*, 5, 2 (Spring 1989), 9-39.
- Erling Björgvinsson, Pelle Ehn and Per-Anders Hillgren Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges *Design Issues*, Vol. 28, No. 3, Participatory Design (Summer 2012), pp. 101-116 Published by: The MIT Press
- Hagen Ulf. (2012). *Lodestars for Player Experience: Ideation in Videogame design*, Licentiate thesis, Stockholm University, page 63-79
- Löwgren, J. (2002). The use qualities of digital designs, draft 1.0, Oct 21, 2002 <http://webzone.k3.mah.se/k3jolo/Material/uqDDv1.pdf>
- Sengers, P., Boehner, K., David, S., & Kaye, J. J. (2005, August). Reflective design. In *Proceedings of the 4th decennial conference on Critical computing: between sense and sensibility* (pp. 49-58). ACM.
- Sengers, P. (2004). The engineering of experience. In *Funology: From Usability To Enjoyment* M. A. Blythe, K. Overbeeke, A. F. Monk, and P. C. Wright, Eds. Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, 19-29.
- Wright, P., Wallace, J. and McCarthy, J. (2008). Aesthetics and experience-centered design. In *Proceedings of ACM Trans. Comput.-Hum. Interact.*, 15, 4 (2008), 1-21.
- Gaver, Bill. (2002, June). Designing for Homo Ludens. *i3 Magazine* 12
- Höök, K (2004) User-Centred Design and Evaluation of Affective Interfaces, In *From Brows to Trust: Evaluating Embodied Conversational Agents*, Edited by Zsófia Ruttkay and Catherine Pelachaud, Published in Kluwer's Human-Computer Interaction Series – volume 7, 2004.
- Costello, B. and Edmonds, E. 2007. A study in play, pleasure and interaction design. In *Proceedings of the 2007 Conference on Designing Pleasurable Products and interfaces* (Helsinki, Finland, August 22 - 25, 2007). DPPI '07. ACM, New York, NY, 76-91.
- Polaine, A. 2005. The flow principle in interactivity. In *Proceedings of the Second Australasian Conference on interactive Entertainment* (Sydney, Australia, November 23 - 25, 2005). ACM International Conference Proceeding Series, vol. 123. Creativity & Cognition Studios Press, Sydney, Australia, 151-158.
- Buchenau, M. and Suri, J. F. 2000. Experience prototyping. In *Proceedings of the 3rd Conference on Designing interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques* (New York City, New York, United States, August 17 - 19, 2000). D. Boyarski and W. A. Kellogg, Eds. DIS '00. ACM, New York, NY, 424-433
- Bardzell, J. 2007. Creativity in Amateur Multimedia: Popular Culture, Critical Theory, and HCI. *Human Technology*, 3, 1 (Feb. 2007), 12-33.

Termin 2 - Interactive Media Design 2, 30 hp

Kursplan

Design av Interaktiva Medier 2, 30 högskolepoäng
(Interactive Media Design , 30 ECTS credits)

Kurskod: XXX

Ämnesgrupp: Medieteknik

Huvudområde: Medieteknik

Ansvarig institution: Naturvetenskap, miljö och teknik
Utbildningsområde/n: Tekniska området 100%
Ges endast inom följande program: Design av Interaktiva Medier
Betygsalternativ på hel kurs: G/VG
Utbildningsnivå: Avancerad nivå
Fördjupning: A1N (Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav)
Undervisningsspråk: Engelska
Giltig fr.o.m: XXX

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionsnämnden för naturvetenskap, miljö och teknik vid Södertörns högskola den XXX enligt bestämmelserna i högskoleförordningen.

2. Behörighetskrav

Antagen till masterprogrammet i medieteknik: Design av interaktiva medier.

3. Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter genomgången kurs har studenten

- väsentligt fördjupade kunskaper om metoder för att gestalta kritiska frågor genom design
- väsentligt fördjupade kunskaper i teoretiska och analytiska perspektiv inom ramen för kritisk design
- fördjupade kunskaper i hur datamängder tekniskt kan visualiseras
- väsentligt fördjupade kunskaper i teorier om samhällseffekter av visualiseringar av stora datamängder
- väsentligt fördjupade kunskaper i att formulera ett självständigt vetenskapligt problem
- fördjupade kunskaper i att reflektera över sitt och andras vetenskapliga arbete
- kunskaper om avancerade metoder inom vetenskaplig visualisering,

Färdigheter och förmåga

Efter genomgången kurs har studenten

- föra avancerade resonemang kring relationen mellan design, samhällsnormer och maktstrukturer
- färdigheter i att extrahera och visualisera datamängder på ett funktionellt sätt
- fördjupad förmåga att självständigt driva och redovisa en vetenskaplig studie med god akribi
- självständigt tillämpa vedertagna metoder för vetenskaplig visualisering,
- delta i utvecklingen av nya metoder för vetenskaplig visualisering.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomgången kurs har studenten

- mycket god förmåga att värdera konsekvenser av digitala artefakter, med hänsyn till värden såsom hållbarhet och genus.
- fördjupad medvetenhet om etisk problematik i samband med studier av användare.

4. Innehåll, delkurser och examinationsmoment

Terminen består av tre delkurser: Kritiska perspektiv i design, Avancerade visualiseringstekniker och ett Designprojekt.

Kritiska perspektiv i design, 10 hp

En mångvetenskaplig kurs med inslag av humaniora och samhällsvetenskap där perspektiv kring genus, makt och värderingar i sociala rörelser i digitala medier används som ett sätt att analysera, problematisera och gestalta digitala mediers roll som bärare och understödjare av idéer och normer i samhället.

1001, Kritiska perspektiv i design, designmetoder, 5 hp

(Critical perspectives in design - Critical design, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

1002, Kritiska perspektiv i design - teoretisk analys, 5 hp

(Critical perspectives in design - Interaction Criticism, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Avancerade visualiseringstekniker, 5 hp

I denna delkurs behandlas tekniker och metoder för att visualisera information och data. Kursen behandlar både hantering av stora informationsmängder (s.k. big data), såväl som grafiska representationer och gestaltningar av data i två och tre dimensioner.

1003, Avancerade visualiseringstekniker, 5 hp

(Advanced visualisation techniques, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Designprojekt 15 hp

I denna delkurs utför studenterna ett utforskande designprojekt i samverkan med externa problemägare. Studenterna utför planerar och genomför ett projektarbete med designinriktning som dokumenteras och presenteras i form av en uppsats.

1004 Designprojekt: inlämningsuppgifter, 7,5 hp

(Design project: assignments 7,5 ECTS credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

1005 Designprojekt: uppsats, 7,5 hp

(Design project: essay 7,5 ECTS credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

5. Undervisningens uppläggning

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier, praktiska övningar och projektarbeten individuellt såväl som i grupp. Teoretiska och praktiska inslag integreras ofta för att träna studenter i reflektion och analys. Seminarier och projektarbeten är obligatoriska.

6. Examination

1001, Kritiska perspektiv i design, designmetoder, 5 hp

- 1002, Kritiska perspektiv i design - teoretisk analys, 5 hp
- 1003, Avancerade visualiseringstekniker, 5 hp
- 1004 Designprojekt: inlämningsuppgifter, 7,5 hp
- 1005 Designprojekt: uppsats, 7,5 hp

7. Litteratur

- Bardzell, S. and Bardzell, J. Towards a feminist HCI methodology. Proceedings of the 2011 annual conference on Human factors in computing systems - CHI '11, ACM Press (2011), 675.
- Bernt, M., Grell, B., & Holm, A. (eds) (2013) The Berlin Reader: A Compendium on Urban Change and Activism, transcript Verlag, ISBN 978-3-8376-2478-6, 277p.
- Blevis, E. 2007. Sustainable interaction design: invention & disposal, renewal & reuse. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '07). ACM, New York, NY, USA, 503-512.
- Bowker, G., Star, S. L. (2000) "Sorting things out: Classification and Its Consequences", The MIT Press.
- DiSalvo, C., Light, A., Hirsch, T., Le Dantec, C. A., Goodman, E., and Hill, K. (2010). HCI, communities and politics. In Proc. of CHI EA '10
- DiSalvo, C., Sengers, P., Brynjarsdóttir, H. (2010) "Mapping the Landscape of Sustainable HCI." In the proceedings of CHI '10; pp 1975-1984
- Dorst, K (2006) Understanding Design: Reflections on Being a Designer, Gingko Press
- Dunne, A and F., Raby. (2013). Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming. The MIT Press.
- Friedman, B. (1996) Value-Sensitive Design In the journal of Interactions, Vol 3 Issue 6
- Friedman, B., Kahn, P. H., Jr., & Borning, A. (2006) Value Sensitive Design and information systems. In P. Zhang & D. Galletta (eds.), Human-computer interaction in management information systems: Foundations (pp. 348-372). Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe.
- Gaver, W., Beaver, J., & Benford, S. (2003) Ambiguity as a resource for design. Proc CHI '03. ACM. 233-240.
- Goodman, E., & Rosner, D. K., (2011) From Garments to Gardens: Negotiating Material Relationships Online and 'By Hand', In the proceedings of the ACM CHI conference 2011, Vancouver, Canada
- Håkansson, M. ; Sengers, P. (2014). No easy compromise: Sustainability and the dilemmas and dynamics of change, Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems (DIS '14). s. 1025-1034. ISBN/ISSN: 978-145032902-6
- Håkansson, M., & Sengers, P., (2013) Beyond Being Green: Simple Living Families and ICT, To be presented at CHI 2013, Paris.
- Höök, Kristina, Anna Ståhl, Petra Sundström, Jarmo Laaksolahti (2008) Interactional empowerment. In the proceedings of CHI 2008: 647-656
- Latour, Bruno (2013). An inquiry into modes of existence: an anthropology of the moderns. Translated by Catherine Porter. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. ISBN 9780674724990.
- LeDantec, C., Shehan Poole, E., and Wyche, S. (2009) Values as lived experience: evolving value sensitive design in support of value discovery. Proc CHI '09. ACM. pp 1141-1150. 2009.
- Lundmark S and M Normark. 2012. Reflections on norm-critical design efforts in online youth counselling. In Proceedings of the 7th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Making Sense Through Design (NordiCHI '12). ACM, New York, NY, USA, 438-447.
- McCarthy, J.C. and Wright, P.C. (2015) Taking [A]Part: The Politics and Aesthetics of Participation in Experience-Centred Design. Cambridge Boston: MIT Press

- Maria Normark and Jakob Tholander. (2014). Performativity in sustainable interaction: the case of seasonal grocery shopping in ecofriends. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '14). ACM, New York, NY, USA, 271-280.
- Daniela K. Rosner. 2012. Craft, computing & culture. In *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work Companion* (CSCW '12). ACM, New York, NY, USA, 319-322.
- Sengers, P., Boehner, K., David, S., and Kaye, J. 2005. Reflective design. *Proc CC '05*. ACM, 49-58. 2005.
- Sengers, P., and Gaver, W. (2006) Staying open to interpretation: engaging multiple meanings in design and evaluation. *Proc DIS '06*. ACM, 99-108. 2006.
- Silberman M. Six and B Tomlinson. 2010. Toward an ecological sensibility: tools for evaluating sustainable HCI. In *CHI '10 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (CHI EA '10). ACM, New York, NY, USA, 3469-3474.
- Tholander, J., M Normark, and Chiara Rossitto. 2012. Understanding agency in interaction design materials. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '12). ACM, New York, NY, USA, 2499-2508.
- Verbeek, P.-P., (2011). *Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things*. University of Chicago Press, 2011.
- Zimmerman, J., J. Forlizzi, and S. Evenson. 2007. Research through design as a method for interaction design research in HCI. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '07). ACM, New York, NY, USA, 493-502.
- Alexandru Telea, *Data Visualization: Principles and Practice*, A K Peters Ltd, 2007, ISBN 978-1568813066, 502 pages
- Charles Hansen and Chris R. Johnson (eds.), *The Visualization Handbook*, Academic Press, 2004, ISBN: 978-0123875822, 984 pages
- Brodie, K. W., Carpenter, L. A., Earnshaw, R. A., Gallop, J. R., Hubbard, R. J., Mumford, A. M., ... & Quarendon, P. (Eds.). (2012). *Scientific visualization: techniques and applications*. Springer Science & Business Media.,
- Engel, K., Hadwiger, M., Kniss, J., Rezk-Salama, C., & Weiskopf, D. (2006). *Real-time volume graphics*. CRC Press.
- Gallagher, R. S., & Press, S. (Eds.). (1994). *Computer Visualization: Graphics Techniques for Engineering and Scientific Analysis*. CRC press.
- Earnshaw, R., & Wiseman, N. (2012). *An introductory guide to scientific visualization*. Springer Science & Business Media.

8. Begränsningar i rätten att tillgodoräkna kursen i examen

Kursen får inte tillgodoräknas i examen samtidigt med inom eller utom landet genomgången kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Design av Interaktiva Medier 2, 30 högskolepoäng
(Interactive Media Design 2, 30 credits)

Termin 3 - Interactive Media Design 3, 15 hp

Kursplan

Design av Interaktiva Medier 2, 15 högskolepoäng
(Interactive Media Design , 15 ECTS credits)

Kurskod: XXX

Ämnesgrupp: Medieteknik

Huvudområde: Medieteknik

Ansvarig institution: Naturvetenskap, miljö och teknik
Utbildningsområde/n: Tekniska området 100%
Ges endast inom följande program: Design av Interaktiva Medier
Betygsalternativ på hel kurs: G/VG
Utbildningsnivå: Avancerad nivå
Fördjupning: A1N (Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav)
Undervisningsspråk: Engelska
Giltig fr.o.m: XXX

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionsnämnden för naturvetenskap, miljö och teknik vid Södertörns högskola den XXX enligt bestämmelserna i högskoleförordningen.

2. Behörighetskrav

Interactive media design 1 och 2.

3. Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter genomgången kurs kan studenten

- uppvisa fördjupade kunskaper om teorier och begrepp relaterade till användarupplevelse och estetik i relation till interaktiva medier
- med hjälp av en fördjupad kunskap inom det valda forskningsområdet kunna redogöra för, och med hög grad av självständighet kunna analysera och kritiskt bedöma, innehållet i vetenskaplig litteratur,

Färdigheter och förmåga

Efter genomgången kurs kan studenten

- genomföra analyser av interaktiva artefakter utifrån teorier om estetik och användarupplevelse
- genomföra en litteraturstudie av vetenskaplig litteratur inom ett väl avgränsat område
- redogöra och sammanfatta forskningsläget för ett givet område
- kunna sammanfatta och kommunicera det centrala innehållet i tongivande forskningsbaserad litteratur till en akademisk såväl som till en icke-akademisk målgrupp i tal och skrift,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomgången kurs kan studenten

- i diskussion med andra förhålla sig kritiskt till egna värderingar och föreställningar,
- genom reflektion kunna precisera sitt kunnande och sitt personliga behov av ytterligare kunskap samt identifiera olika vägar att förvärva ny kunskap.

4. Innehåll, delkurser och examinationsmoment

Den obligatoriska delen av terminen utgörs av 15 hp fördelat på två delkurser

Användarupplevelse och användarforskning II, 7,5 hp

(User experience and user research 7,5 credits)

Kursen ger en fördjupning av teorier och metoder för användarupplevelse och användarforskning. På denna delkurs ligger särskilt fokus på teorier för användarupplevelse och estetiska dimensioner av interaktion, samt hur man bedömer och utvärderar estetiska och upplevelseorienterade kvaliteter.

1001, Användarupplevelse och användarforskning II, 7,5 hp

(User experience and user research II 7,5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Individuell specialisering, 7,5 högskolepoäng

(Individual Specialisation, 7,5 credits)

Individuell läskurs som möjliggör för studenterna att fördjupa sig inom ett område relevant för design av interaktiv media.

1002, Individuell specialisering, 7,5 högskolepoäng

(Individual specialization, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

5. Undervisningens uppläggning

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier, praktiska övningar och projektarbeten individuellt såväl som i grupp. Teoretiska och praktiska inslag integreras ofta för att träna studenter i reflektion och analys. Seminarier och projektarbeten är obligatoriska.

6. Examination

1001, Användarupplevelse och användarforskning II, 7,5 hp

(User experience and user research II 7,5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

1002, Individuell specialisering, 7,5 högskolepoäng

(Individual specialization, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

7. Litteratur

- McCarthy, John, and Peter Wright. "Technology as experience." *interactions* 11.5 (2004): 42-43.
- Dewey, John. *Art as experience*. Penguin, 2005.
- Bardzell, Jeffrey, and Shaowen Bardzell. "Humanistic Hci." *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics* 8.4 (2015): 1-185.
- Forlizzi, Jodi and Battarbee, Katja (2004): Understanding experience in interactive systems. In: Proceedings of DIS04: Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, & Techniques 2004. pp. 261-268
- Hassenzahl, Marc (2010): Experience Design: Technology for All the Right Reasons. Morgan and Claypool Publishers

8. Begränsningar i rätten att tillgodoräkna kursen i examen

Kursen får inte tillgodoräknas i examen samtidigt med inom eller utom landet genomgången kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Design av Interaktiva Medier 2, 30 högskolepoäng
(Interactive Media Design 2, 30 credits)

Termin 4 - Design av Interaktiva Medier 4

Kurskod: XXX

Ämnesgrupp: Medieteknik

Huvudområde: Medieteknik

Ansvarig institution: Naturvetenskap, miljö och teknik

Utbildningsområde/n: Tekniska området 100%

Ges endast inom följande program: Design av Interaktiva Medier

Betygsalternativ på hel kurs: G/VG

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Fördjupning: A1E (Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen)

Undervisningsspråk: Engelska

Giltig fr.o.m: XXX

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionsnämnden för naturvetenskap, miljö och teknik vid Södertörns högskola den 2016-10-26 enligt bestämmelserna i högskoleförordningen.

2. Behörighetskrav

Engelska B eller motsvarande, samt Design av Interaktiva Medier 1, 30hp

3. Lärandemål

Efter genomgången kurs kan studenten:

Kunskap och förståelse

formulera ett avancerat designforskningsproblem och argumentera för problemets relevans för forskningsområdet

formulera ett teoretiskt ramverk som lämpar sig för analys av ett designteoretiskt forskningsproblem

Färdighet och förmåga

självständigt genomföra ett avancerat designorienterat forskningsprojekt under givna tidsramar och med begränsad information.

göra avancerade analyser av hur ett specifikt forskningsproblem relaterar, och bidrar till teoribildning inom forskningsområdet

självständigt identifiera och värdera metoder och metodologiska alternativ av relevans för forskningsområdet

kritiskt tolka kvaliteter hos interaktiva artefakter utifrån relevanta teoretiska begrepp och ramverk

självständigt diskutera och försvara forskningsresultat i formen av en forskningsartikel, i muntliga presentationer, samt i dialog med olika grupper
kritiskt bedöma och ge opposition på ett större självständigt uppsatsarbete

Värderingsförmåga och förhållningssätt

kritiskt bedöma hur ett designorienterat forskningsprojekt relaterar till relevanta vetenskapliga, etiska och samhällseliga aspekter.

Reflektera över den påverkan som designbeslut kan ha på individuella och sociala användningssituationer avseende interaktiva artefakter.

4. Innehåll, delkurser och examinationsmoment

Kursen består av självständigt arbete i form av ett designforskningsprojekt där praktiskt design- och utvecklingsarbete är en integrerad del i forskningsprocessen. I arbetet kombineras metoder från design och empirisk forskning till en systematisk utforskandeprocess som inkluderar explorativt designarbete, analyser och utvärderingar av designade artefakter, samt teoretiskt underbyggda beslut. Resultatet av utforskandet presenteras i form av en forskningsartikel riktad mot en konferens eller journal relevant för medieteknik.

Forskningsplan, 5 högskolepoäng
(Research Plan, 5 credits)

1001, Forskningsplan, 5 högskolepoäng
(Research Plan, 5 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Designgestaltning och analys, 10 högskolepoäng
(Design Articulation and Analysis, 10 credits)

1002, Designgestaltning och Analys, 10 högskolepoäng
(Design Articulation and Analysis, 10 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

Självständigt examensarbete, 15 högskolepoäng
(Master's Dissertation, 15 credits)

1003, Självständigt Examensarbete (Forskningsartikel), 15 högskolepoäng
(Master's Dissertation, 15 credits)

Betygsalternativ: U/G/VG

5. Undervisningens upplägg

Undervisningen sker i första hand i form av individuell handledning, som kompletteras med gemensamma seminarietillfällen utspridda över terminen.

6. Examination

1001, Forskningsplan

- Skriftlig rapport

1002, Designgestaltning och analys

- Muntlig presentation

- Skriftlig rapport

1003, Självständigt examensarbete (Forskningsartikel)

- Skriftlig forskningsartikel

- Muntlig och skriftlig redovisning samt opposition på annan students examensarbete vid oppositionsseminarium

Betygskriterier delas ut vid kurs/delkursstart.

7. Litteratur

8. Begränsningar i rätten att tillgodoräkna kursen i examen

Kursen får inte tillgodoräknas i examen samtidigt med inom eller utom landet genomgången kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Lärartabell – ansökan om examenstillstånd på grundnivå och avancerad nivå

Redovisning av lärarkompetens och lärarkapacitet i tabellform. Tabellen syftar till att ge en uppfattning om den huvudsakliga lärarkompetensen och lärarkapaciteten tillgänglig för den utbildning som ansökan gäller. Det är inte nödvändigt att redovisa samtliga lärare. Redovisningen görs per huvudområde (generella examina) eller per yrkesexamen. Utgå från aktuella förhållanden.

Observera att alla procentsatser avser heltid.

Inkludera fler rader i tabellen, om det behövs.

Examen: master

Vi har ytterligare åtta adjunkter i medieteknik, varav en är tjänstledig för doktorandstudier. Vi har även ytterligare fem adjungerade lärare inom ämnet. Utöver detta har vi ytterligare två personer anställda på kortare uppdrag (en lektor och en forskningsassistent). Nedanstående lista täcker de disputerade lärare som kan komma att undervisa på programmet samt de adjunkter och adjungerade lärare som kan komma att ha inslag på kurser.

Den anställdes namn och huvudarbetsgivare (om ej lärosätet)	Anställningskategori (professor, lektor, adjunkt, m.fl.)	Ev. yrkesexamen	Akademisk titel/ akademisk examen (professor, docent, doktor, licentiat, master, magister), ange även i vilket ämne	Anställningsform (tillsvidare, tidsbegränsad)	Verksam inom vilket/vilka delar UVK, VFU, Ämnesstudier, Ämnesdidaktik (ange vilket ämne) [Gäller vid ansökan om lärarexamen]	Anställningens omfattning vid lärosätet (%) A	Uppskattad tjänstgöring i procent av heltid. Observera att alla procentsatser avser heltid. Exempel: Om man undervisar till hälften av en 50 %-anställning fyller man i 25 %. B+C+D=A			Ev. kommentar
							B: Tid i aktuell utbildning (%)	C: Tid i forskning/ kompetensutveckling (%)	D: Övrigt	
Mauri Kaipainen	professor		professor i medieteknik	tillsvidare		100%	5%	80%	15%	Fakultetsnämnd
Petri Lankoski	lektor		docent i mt	tillsvidare		100%	80%	20%		
Martin Jonsson	lektor		docent i mt	tillsvidare		100%	80%	20%		
Maria Normark	lektor		docent i mt	tillsvidare		100%	50%	50%		
Minna Räsänen	lektor		docent i mt	tillsvidare		100%	80%	20%		
Lars Degerstedt	lektor			tillsvidare		100%	80%	20%		
Mikolaj Dymek	lektor			tillsvidare		100%	80%	20%		
Mirjam Palosaari Eladhari	lektor			tillsvidare		100%	80%	20%		
Anders Green	lektor		Fil dr i människa-datorinteraktion	tillsvidare		100%	70%		30%	Rekryteringskommittén
Helge Hüttenrauch	lektor		Fil dr i människa-datorinteraktion	tillsvidare		100%	80%	20%		
Kai-Mikael Jää-Aro	lektor		Fil dr i människa-datorinteraktion	tillsvidare		100%	80%	20%		
Sofia Lundmark	lektor		Fil dr i pedagogik	tillsvidare		100%	100%			
Fredrik Winberg	lektor		Fil dr i människa-datorinteraktion	tillsvidare		100%	40%		60%	Avdelningsföreståndare
Sophie Landwehr Sydow	doktorand					100%	20%	80%		
Nico Arnold	adjungerad lärare		Fil mag i MT			49%	49%			
Johan Bornebusch	adjunkt			tillsvidare		80%	80%			
Mats Nilsson	adjunkt			tillsvidare		100%	100%			

Camilla Qvick	adjungerad lärare					49%	49%			

Fyll på vid behov.