

Handlingar till Utbildningsutskottets sammanträde

2014-12-01, 10.00–12.00
Utsikten, Campus Gräsvik

1. Minnesanteckningar från föregående möte, sid 2–4
2. Nya utbildningsplaner
 1. Digital bildproduktion, 180 hp, 2015, sid 5–13
 2. Digital ljudproduktion, 180 hp, 2015, sid 19–22
 3. Digitala spel, 180 hp, 2015, sid 23–31
 4. Ekonom online, 180 hp, 2015, sid 32–40
 5. Elektroteknik med inriktning mot telekommunikationssystem, 180 hp, 2013, sid 41–56
 6. Fysisk planering, 180 hp, 2015, sid 57–65
 7. Masterprogram i hållbar produkt- och tjänsteinnovation, 120 hp, 2015, sid 66–75
 8. Masterprogram i maskinteknik med inriktning mot strukturmekanik, 120 hp, 2015, sid 76–85
 9. Masterprogram i stadsplanering, 120 hp, 2015, sid 86–92
 10. Masterprogram i strategisk fysisk planering, 120 hp, 2015, sid 93–100
 11. MBA-programmet, 60 hp, 2015, sid 101–108
 12. Produktutveckling, 120 hp, halvfart 2015, sid 109–117
 13. Produktutveckling, 120 hp, helfart 2015, sid 118–126
 14. Sjuksköterskeprogrammet, 180 hp, 2015, sid 127–140
 15. Spelprogrammering, 180 hp, 2015, sid 141–151
 16. Technical artist i spel, 180 hp, 2015, sid 152–161
 17. Webbutveckling, 180 hp, 2015, sid 162–170
3. Tillgodoräknandeordningen, sid 171–176

BILAGA 1

Minnesanteckningar
Utbildningsutskott
2014-10-29

Minnesanteckningar vid sammanträde med Blekinge Tekniska Högskolas Utbildningsutskott

Tid: 2014-10-29, kl. 10.00–11.45

Plats: Utsikten, Campus Gräsvik

Närvarande:

Ordförande

Eva Pettersson

Företrädare för verksamheten, dekanerna:

Claes Wohlin

Handläggare:

Per-Olof Gunnarsson

Studentrepresentant

Samuel Sörensson

Frånvarande:

Företrädare för verksamheten

Tobias Larsson

Louise Stjernberg

Studentrepresentant

Sebastian Hultstrand

Sammanträdet öppnas

Ordföranden förklarade sammanträdet öppnat.

Fastställande av föredragningslista

Val av justerare

Att jämte ordföranden justera protokollet valdes Samuel Sörensson

Protokoll från föregående möte

Föregående mötes minnesanteckningar förklarades justerade och lades till handlingarna med tillägg för att sekreteraren, under punkt övrigt, ville diskutera beslutsformulering i samband med det beslut om förslag till nedläggning av huvudområden som fattades av dekanerna var för sig vid förra sammanträdet. Beslut om eventuell nedläggning av huvudområden tas upp i högskolestyrelsen i december.

BILAGA 1

Information från ordförande

- Diskussioner har förts i olika forum om hur information till studenter om utbytesstudier lämpligen förs fram. Ett förslag som kommer att diskuteras vidare är att koordinering ska ligga på internationella kontoret på BTH i samråd med programansvariga.

Övriga frågor

Det beslutades att sekreteraren ska ge ett förslag till varje dekan om beslutsformulering med anledning av det förslag till nedläggning av huvudområden som fattades av dekanerna var för sig vid förra sammanträdet. Besluten tillställs högskolestyrelsen som fattar beslut om eventuell nedläggning av huvudområden under decembersammanträdet.

Det konstaterades att två av dekanerna och en studentrepresentant hade förhinder att närvara men att utskottet ändå var beslutsmässigt. Dock kommer dekanerna att informeras om beslutspunkterna innan protokollet justeras och på så sätt delta i besluten.

Informations - och diskussionsärenden

Kursutvärderingar på engelska

Utskottet diskuterade. För att kursutvärderingssystemet ska klara av att producera kursutvärderingar på engelska är ett minimikrav att åtminstone målen är ifyllda på engelska vad gäller kurser som ges på engelska. Det framgick också att utskottet föredrog att samtliga kursplaner för kurser som ges på engelska också ska vara översatta på engelska i helhet för att de engelskspråkiga studenterna ska kunna ta del av dem. Det beslutades att ta upp denna fråga på nästa sammanträde då samtliga dekaner är närvarande samt att vicerektor tar upp frågan i ledningsgruppen.

Beslutsärenden där vicerektor och dekanerna gemensamt fattar beslut

Mall för kursplaner

Det har uppmärksammats från en sektion att det i mallen för kursplaner, under punkt 2, Beslut om fastställande av kursplan, står ”denna kurs är inrättad av dekanen vid fakulteten för”... Det beslutades att skrivningen ändras till ”denna kurs är inrättad av prefekten vid institutionen för...på delegation av dekanen vid fakulteten för”...ändringen görs för att överensstämmelse ska råda mellan övriga beslutsdokument.

Kursplan, examensarbete Civilingenjörsprogram

Utskottet diskuterade. Det påtalades att begreppet hållbar utveckling, som omtalas i en målpunkt, är brett och att det innebär såväl ekonomisk, ekologisk som social hållbar utveckling. Vidare diskuterades det och beslutades om smärre ändringar under rubrik lärande och undervisning. Kursplanen examensarbete för civilingenjörer fastställdes med redaktionella ändringar.

Fastställande av reviderade utbildningsplaner

1. Magisterprogram i datavetenskap, 60 hp, 2014
2. Masterprogram i datavetenskap, 120 hp, 2014

BILAGA 1

Fastställande av nya utbildningsplaner

1. Gemensamt masterprogram i europeisk planering, miljöpolicy och regional utveckling, 120 hp, 2015
2. Magisterprogram i hållbar stadsplanering, 60 hp, 2015
3. Masterprogram i datavetenskap, 120 hp, 2015
4. Masterprogram i elektroteknik med inriktning mot signalbehandling, 120 hp, 2015
5. Masterprogram i elektroteknik med inriktning mot telekommunikationssystem, 120 hp, 2015
6. Masterprogram i mobila och uppkopplade mjukvaruintensiva system, 120 hp, 2015
7. Masterprogram i Software Engineering, 120 hp, 2015

Mötet avslutas

Ordföranden avslutade mötet och tackade för visat intresse.

Claes Wohlin

Dekan och utsedd av vicerektor att underteckna minnesanteckningarna i hennes frånvaro

Samuel Sörensson

Justeras

Per-Olof Gunnarsson

Sekreterare



Utbildningsplan för Digital bildproduktion (180 högskolepoäng) Digital Visual Production (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2007-10-23.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: MEGDP

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + Matematik B . Eller: Matematik 2a / 2b / 2c.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom provning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell provning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval. Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Filosofie Kandidatexamen

Huvudområde: Medieteknik

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Social Science

Main field of study: Media Technology

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskaper om tillämpliga metoder inom medieteknik samt vara orienterad om aktuella forsknings- och professionsfrågor och visa fördjupad kunskap inom någon del av digital bildproduktion och medieteknik
- kunna redovisa breda kunskaper inom vetenskaps- och professionsområden som problematiserar medieteknikens roll i samhälleliga och etiska kontexter
- visa förtrogenhet med rollen som producent inom medieteknik vad gäller idé- och teamarbete, mottagarperspektiv

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- individuellt och i team kunna söka, samla, värdera, och kritiskt tolka genom att använda och redovisa sådana grundläggande kunskaper, färdigheter och förmåga som krävs för att kunna arbeta med gestaltande digitala medieproduktioner
- ge uttryck och form (tekniskt och estetiskt) till ett kunskapsinnehåll för att så starkt som möjligt fånga och vidmakthålla ett intresse hos en tänkt mottagare. Därigenom ska studenten visa kunskap om tekniska, estetiska och kommunikativa aspekter inom ramen för medietekniska produktioner

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna göra bedömningar och avvägningar rörande produktions- och mottagarperspektiv i digitala medieproduktioner med hänsyn till relevanta vetenskapliga, professionella, samhälleliga, estetiska och etiska aspekter
- kunna kritiskt och systematiskt integrera kunskaper från relevanta vetenskaps- och professionsområden för att analysera, bedöma och kommunicera teknik- och gestaltungsutmaningar och identifiera möjligheter till framtidsinriktade gestaltningar
- visa förmåga att fortlöpande utveckla sina kompetenser och därmed bidra till utvecklingen av digitala medieproduktioner

6. Innehåll

Digital bildproduktion är en treårig teknikvetenskaplig utbildning inom huvudområdet medieteknik.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

ME1561 | Introduktion till medieteknik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen är en introduktion till huvudområdet och innehåller en överblick av dess vetenskapliga grunder, arbetsmetodik, pedagogik och förhållningssätt. Kursen förbereder programstudenterna för fortsatta studier inom huvudområdet och profilområden.

ME1550 | Digital fotografisk bild | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att ge en grundläggande förståelse för hantverket digitalt fotografi och en introduktion till användandet av digital fotografisk bild som uttrycksmedel i gestaltande produktioner.

ME1551 | Digital grafisk design | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen är en introduktionskurs till digital grafisk form och design. Kursen syftar till att ge studenten grundläggande kunskap och färdighet inom området digital visuell teknik och form. I detta ingår visuell kommunikation, grafisk form, grafisk design, layout och illustration.

ME1493 | Rörlig grafik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att studenten ska skaffa sig grundläggande kunskap och förståelse om rörlig grafik genom att studera animation i en bred historisk kontext. Kursen är en viktig förutsättning för att studenten ska förstå hur animation påverkar utveckling och upplevelse av media.

ME1480 | Produktion i digitala medier 1 | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att ge studenten möjlighet att på en grundläggande nivå utveckla sin förmåga att gruppvis initiera, planera och genomföra en produktion inom digitala medier.

ME1552 | Rörlig Bild – ljud, ljus och redigering | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen är en introduktion till teknik och form inom digital rörlig bild. Kursen syftar till att ge studenten grundläggande färdigheter inom digital rörlig bild samt att lära sig att tillämpa dessa i gestaltande medieproduktioner. Efter kursen ska studenten ha en grund inom rörlig bild för att i kommande kursersjälvständigt kunna fördjupa sig inom området.

ME1560 | Interaktion och konceptutveckling för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

I kursen presenteras och diskuteras begreppet interaktion och hur interaktion definieras och förstås inom olika för medieteknik relevanta fält. I kursen presenteras också begreppen ansvarsfull design och situerad kunskap. Dessa kombineras med etnografiska metoder för att undersöka en specifik plats med specifika mottagare och deltagare.

ME1510 | Berättande och narrativa strukturer | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att öka studentens skriv- och läsförmåga inom digitala medier, för att kunna kritiskt granska mediala verk samt förmedla mening på en icke trivial nivå genom mediala verk.

ME1511 | Visuell estetik och kulturstudier | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Studenten skall skaffa sig grundläggande kunskaper om visuell estetik och kulturstudier från historia till nutid. Syftet är att bredda förståelsen för visuella uttryck och deras ursprung för att kunna argumentera för de val som görs i gestaltande processer.

ME1555 | Fördjupning i berättande för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Olika medieuttrycks styrkor och svagheter samt olika beståndsdelars betydelse för en berättelse undersöks.

Syftet är en fördjupad förståelse för olika berättargrepp samt ger möjligheter till experiment genom att blanda former, beståndsdelar och berättartekniker.

ME1557 | Fördjupning i produktion för medieteknik | 15 hp | Medieteknik - Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten gör en fördjupad produktion genom att tillämpa tidigare kunskaper i ett nytt sammanhang. Studenten väljer ett av flera problem och utmaningar som presenteras av externa deltagare i kursen och undersöker det i en produktion.

ME2503 | Teknvetenskaplig forskningsmetodik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknvetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknvetenskap och medietekniska praktiker.

ME2504 | Tematisk fördjupning i Medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknvetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknvetenskap och medietekniska praktiker

ME1562 | Kandidatarbete i Medieteknik | 30 hp | Medieteknik | Grundnivå | G2E

Kursen syftar till att studenten ska fortsätta att utveckla sina teoretiska och praktiska kunskaper inom huvudområdet och fördjupa sig inom ett särskilt område inom ramen för en undersökande produktion i digitala medier. Kursen syftar vidare till att studenten ska utveckla förståelse för de aktuella forsknings- och professionsområdena och i hur relevanta forsknings- och professionsfrågor formuleras, problematiseras och behandlas med hjälp av teorier och metoder som är relevanta för huvudområdet. Slutligen avser kursen att studenten ska utveckla sin förmåga att värdera sina resultat och diskutera dem i tal och skrift samt att presentera dem för olika målgrupper.

6.2. Lärande och utbildning

Utbildningen utgår från en kunskapssyn som förenar digital teknik med gestaltning genom produktioner:

Vetande – att undersöka potentiell teknisk och estetisk kunskap.

Kunnande – att behärska tekniska och estetiska material och uttrycksmedel.

Omdöme – att ta ansvar för sitt lärande och sin kunskap.

Studentens samlade kunskap är en sammanhängande helhet av vetande, kunnande och omdöme.

I utbildningen undersöker studenten enskilt eller i grupp frågeställningar som kan prövas i medietekniska produktioner.

Studenten söker potentiell kunskap t ex i vetenskapliga och professionsrelaterade informationskällor, och skärper och avgränsar frågeställningen iterativt med hjälp av bland annat föreläsningar och seminarier.

Frågeställningarna och den potentiella kunskapen prövas studenten kontinuerligt i produktioner.

Kunskapssynen förutsätter att studenten utvecklar bredd och djup i generella förmågor - att kunna läsa och förstå vetenskapliga och professionsinriktade informationskällor och förhålla sig kritisk till källmaterial, förstå och förhålla sig till samhälleliga och etiska aspekter, utveckla idéer och arbeta i team, att skriva en god svenska samt att argumentera muntligt och skriftligt.

Studenten behöver också utveckla en bredd och ett djup i specifika förmågor - att förstå och tillämpa teknologier samt arbets- och analysmetoder.

Slutligen behöver studenten handledning - inflytande, feedback och motstånd på ett material samt tid, plats, teknik och förebilder,

Progressionen i utbildningen säkerställs genom att frågeställningarnas och produktionernas relevans och komplexitet höjs under utbildningstiden.

Första terminen inleds med en gemensam kurs för huvudområdets utbildningar för att introducera begrepp, generella förmågor samt undersökningsmetoder som är grundläggande för huvudområdet.

Därefter arbetar studenterna programvis under resterande delen av första terminen och största delen av termin två med specifika förmågor för respektive utbildning.

Termin två avslutas med en gemensam produktionskurs för huvudområdets utbildningar.

Termin tre och fyra ägnas åt att fördjupa de generella och specifika förmågorna i tematiska kurser som till största delen är gemensamma för huvudområdets utbildningar.

Termin fyra avslutas med en fördjupningskurs i produktion.

Termin fem inleds med en kurs i teknvetenskaplig forskningsmetodik och avslutas med en kurs, där studenten prövar och fördjupar forsknings- och professionsperspektiven.

Termin sex ägnas helt åt kandidatarbetet.

Programmet ges på svenska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : ME1561, Introduktion till medieteknik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1550, Digital fotografisk bild 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1551, Digital grafisk design 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk : ME1552, Rörlig Bild – ljud, ljus och redigering 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1493, Rörlig grafik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1480, Produktion i digitala medier 1 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : ME1560, Interaktion och konceptutveckling för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1510, Berättande och narrativa strukturer 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1511, Visuellt estetik och kulturstudier 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 4

- Obligatorisk : ME1555, Fördjupning i berättande för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1557, Fördjupning i produktion för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1557, Fördjupning i produktion för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 5

- Obligatorisk : ME2503, Teknvetenskaplig forskningsmetodik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : ME2504, Tematisk fördjupning i Medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 6

- Obligatorisk : ME1562, Kandidatarbete i Medieteknik 30 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G2E

7. Övergång mellan årskurser

Om studenten under ett läsår har klarat av färre än 45 högskolepoäng ska studenten kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen Teknovetenskapliga studier som är huvudområdet medietekniks kunskapsteoretiska och metodologiska bas.

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom varje kurs på utbildningen utgår från kunskapsteoretiska och metodologiska frågeställningar som undersöks och prövas genom gestaltande produktioner.

Disputerade lärare medverkar i kurserna för att upprätthålla den vetenskapliga progressionen och kontinuiteten och därmed balansera vetenskaplighet och professionskunnande i utbildningen.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituationer och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och

- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå).



Utbildningsplan för Digital ljudproduktion (180 högskolepoäng) Digital Audio Production (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av högskolestyrelsen vid Blekinge Tekniska Högskola 2004-10-11.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: MEGDL

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + Matematik B . Eller: Matematik 2a / 2b / 2c.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom provning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell provning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval. Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Filosofie Kandidatexamen

Huvudområde: Medieteknik

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Social Science

Main field of study: Media Technology

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskaper om tillämpliga metoder inom medieteknik samt vara orienterad om aktuella forsknings- och professionsfrågor och visa fördjupad kunskap inom någon del av digital ljudproduktion och medieteknik
- kunna redovisa breda kunskaper inom vetenskaps- och professionsområden som problematiserar medieteknikens roll i samhälleliga och etiska kontexter
- visa förtrogenhet med rollen som producent inom medieteknik vad gäller idé- och teamarbete, mottagarperspektiv

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- individuellt och i team kunna söka, samla, värdera, och kritiskt tolka genom att använda och redovisa sådana grundläggande kunskaper, färdigheter och förmåga som krävs för att kunna arbeta med gestaltande digitala medieproduktioner
- ge uttryck och form (tekniskt och estetiskt) till ett kunskapsinnehåll för att så starkt som möjligt fånga och vidmakthålla ett intresse hos en tänkt mottagare. Därigenom ska studenten visa kunskap om tekniska, estetiska och kommunikativa aspekter inom ramen för medietekniska produktioner

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna göra bedömningar och avvägningar rörande produktions- och mottagarperspektiv i digitala medieproduktioner med hänsyn till relevanta vetenskapliga, professionella, samhälleliga, estetiska och etiska aspekter
- kunna kritiskt och systematiskt integrera kunskaper från relevanta vetenskaps- och professionsområden för att analysera, bedöma och kommunicera teknik- och gestaltungsutmaningar och identifiera möjligheter till framtidsinriktade gestaltningar
- visa förmåga att fortlöpande utveckla sina kompetenser och därmed bidra till utvecklingen av digitala medieproduktioner

6. Innehåll

Digital ljudproduktion är en treårig teknikvetenskaplig utbildning inom huvudområdet medieteknik.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

ME1561 | Introduktion till medieteknik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen är en introduktion till huvudområdet och innehåller en överblick av dess vetenskapliga grunder, arbetsmetodik, pedagogik och förhållningssätt. Kursen förbereder programstudenterna för fortsatta studier inom huvudområdet och profilområden.

ME1495 | Ljuddramaturgi | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen är en del av utbildningsprogrammet Digital ljudproduktion och dess syfte är att fördjupa studenternas kunskaper i ljudberättande och dramaturgi genom gestaltning.

ME1496 | Ljudteknik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten ska orientera sig i de centrala teknikerna och begreppen inom områdena mixningsteknik, mikrofonteknik och flerkanalsljud och därmed förbereda studenten för fortsatta studier inom programmet.

ME1497 | Ljuddesign teori | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att kursdeltagarna skall utveckla teoretiska kunskaper i ljuddesign och analys av ljuddesign som ger en grund för mer avancerade och tillämpade kurser.

ET1492 | Akustik för ljud- och musikproduktion | 7,5 hp | Elektroteknik | Grundnivå | G1N

Den studerande ska erhålla en introduktion till grundläggande akustik. Studenten erhåller även kunskaper om ljudets egenskaper och en överblick av praktisk rumsakustik.

ME1480 | Produktion i digitala medier 1 | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att ge studenten möjlighet att på en grundläggande nivå utveckla sin förmåga att gruppvis initiera, planera och genomföra en produktion inom digitala medier.

ME1498 | Modulär ljuddesign | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen är en del i utbildningsprogrammet Digital ljudproduktion och syftet är att studenterna skall kunna arbeta med en modulär ljudhanteringsmjukvara som Max/MSP eller liknande. Kursen skall också utveckla tankar om interaktiv ljudgestaltning och ljudbearbetning.

ME1499 | Interaktiv ljuddesign | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen är en introduktionskurs i ljuddesign och programmering för interaktiva digitala miljöer. Syftet med kursen är att ge studenterna grundläggande färdigheter i interaktiv ljuddesign och färdigheter i hanterandet av en ljudmotor.

ME1501 | Tillämpad ljuddesign | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten studerar begrepp och tekniker inom tillämpad ljuddesign. Detta för att öka förståelsen om ljuddesignens roll i en medieteknisk gestaltning.

ME1560 | Interaktion och konceptutveckling för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

I kursen presenteras och diskuteras begreppet interaktion och hur interaktion definieras och förstås inom olika för medieteknik relevanta fält. I kursen presenteras också begreppen ansvarsfull design och situerad kunskap. Dessa kombineras med etnografiska metoder för att undersöka en specifik plats med specifika mottagare och deltagare.

ME1555 | Fördjupning i berättande för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Olika medieuttrycks styrkor och svagheter samt olika beståndsdelars betydelse för en berättelse undersöks. Syftet är en fördjupad förståelse för olika berättargrepp samt ger möjligheter till experiment genom att blanda former, beståndsdelar och berättartekniker.

ME1557 | Fördjupning i produktion för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå |

G1F

Kursen syftar till att studenten gör en fördjupad produktion genom att tillämpa tidigare kunskaper i ett nytt sammanhang. Studenten väljer ett av flera problem och utmaningar som presenteras av externa deltagare i kursen och undersöker det i en produktion.

ME2503 | Teknvetenskaplig forskningsmetodik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknvetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknvetenskap och medietekniska praktiker.

ME2504 | Tematisk fördjupning i Medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknvetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknvetenskap och medietekniska praktiker

ME1562 | Kandidatarbete i Medieteknik | 30 hp | Medieteknik | Grundnivå | G2E

Kursen syftar till att studenten ska fortsätta att utveckla sina teoretiska och praktiska kunskaper inom huvudområdet och fördjupa sig inom ett särskilt område inom ramen för en undersökande produktion i digitala medier. Kursen syftar vidare till att studenten ska utveckla förståelse för de aktuella forsknings- och professionsområdena och i hur relevanta forsknings- och professionsfrågor formuleras, problematiseras och behandlas med hjälp av teorier och metoder som är relevanta för huvudområdet. Slutligen avser kursen att studenten ska utveckla sin förmåga att värdera sina resultat och diskutera dem i tal och skrift samt att presentera dem för olika målgrupper.

6.2. Lärande och utbildning

Utbildningen utgår från en kunskapssyn som förenar digital teknik med gestaltning genom produktioner:

Vetande – att undersöka potentiell teknisk och estetisk kunskap.

Kunnande – att behärska tekniska och estetiska material och uttrycksmedel.

Omdöme – att ta ansvar för sitt lärande och sin kunskap.

Studentens samlade kunskap är en sammanhängande helhet av vetande, kunnande och omdöme.

I utbildningen undersöker studenten enskilt eller i grupp frågeställningar som kan prövas i medietekniska produktioner.

Studenten söker potentiell kunskap t ex i vetenskapliga och professionsrelaterade informationskällor, och skärper och avgränsar frågeställningen iterativt med hjälp av bland annat föreläsningar och seminarier.

Frågeställningarna och den potentiella kunskapen prövar studenten kontinuerligt i produktioner.

Kunskapssynen förutsätter att studenten utvecklar bredd och djup i generella förmågor - att kunna läsa och förstå vetenskapliga och professionsinriktade informationskällor och förhålla sig kritisk till källmaterial, förstå och förhålla sig till samhälleliga och etiska aspekter, utveckla idéer och arbeta i team, att skriva en god svenska samt att argumentera muntligt och skriftligt.

Studenten behöver också utveckla en bredd och ett djup i specifika förmågor - att förstå och tillämpa teknologier samt arbets- och analysmetoder.

Slutligen behöver studenten handledning - inflytande, feedback och motstånd på ett material samt tid, plats, teknik och förebilder.

Progressionen i utbildningen säkerställs genom att frågeställningarnas och produktionernas relevans och komplexitet höjs under utbildningstiden.

Första terminen inleds med en gemensam kurs för huvudområdets utbildningar för att introducera begrepp, generella förmågor samt undersökningsmetoder som är grundläggande för huvudområdet.

Därefter arbetar studenterna programvis under resterande delen av första terminen och största delen av termin två med specifika förmågor för respektive utbildning.

Termin två avslutas med en gemensam produktionskurs för huvudområdets utbildningar.

Termin tre och fyra ägnas åt att fördjupa de generella och specifika förmågorna i tematiska kurser som till största delen är gemensamma för huvudområdets utbildningar.

Termin fyra avslutas med en fördjupningskurs i produktion.

Termin fem inleds med en kurs i teknovetenskaplig forskningsmetodik och avslutas med en kurs, där studenten prövar och fördjupar forsknings- och professionsperspektiven.

Termin sex ägnas helt åt kandidatarbetet.

Programmet ges på svenska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : ME1495, Ljuddramaturgi 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1496, Ljudteknik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1561, Introduktion till medieteknik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1497, Ljuddesignteori 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 2

- Obligatorisk : ME1498, Modulär ljuddesign 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ET1492, Akustik för ljud- och musikproduktion 7,5 högskolepoäng, Elektroteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1499, Interaktiv ljuddesign 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1480, Produktion i digitala medier 1 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : ME1501, Tillämpad ljuddesign 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1560, Interaktion och konceptutveckling för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 4

- Obligatorisk : ME1555, Fördjupning i berättande för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1557, Fördjupning i produktion för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 5

- Obligatorisk : ME2503, Teknovetenskaplig forskningsmetodik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : ME2504, Tematisk fördjupning i Medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 6

- Obligatorisk : ME1562, Kandidatarbete i Medieteknik 30 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G2E

7. Övergång mellan årskurser

Om studenten under ett läsår har klarat av färre än 45 högskolepoäng ska studenten kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen Teknovetenskapliga studier som är huvudområdet medietekniks kunskapsteoretiska och metodologiska bas.

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom varje kurs på utbildningen utgår från kunskapsteoretiska och metodologiska frågeställningar som undersöks och prövas genom gestaltande produktioner.

Disputerade lärare medverkar i kurserna för att upprätthålla den vetenskapliga progressionen och kontinuiteten och därmed balansera vetenskaplighet och professionskunnande i utbildningen.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin

utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituationer och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga,

samhälleliga och etiska aspekter,

- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå).



Utbildningsplan för Digitala spel (180 högskolepoäng) Digital Games (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av högskolestyrelsen vid Blekinge Tekniska Högskola 2003-11-03.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: MEGDS

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + Matematik B . Eller: Matematik 2a / 2b / 2c.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom prövning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval.

Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Filosofie Kandidatexamen

Huvudområde: Medieteknik

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Social Science

Main field of study: Media Technology

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskaper om tillämpliga metoder inom medieteknik samt vara orienterad om aktuella forsknings- och professionsfrågor och visa fördjupad kunskap inom någon del av digitala spel och medieteknik
- kunna redovisa breda kunskaper inom vetenskaps- och professionsområden som problematiserar medieteknikens roll i samhälleliga och etiska kontexter
- visa förtrogenhet med rollen som producent inom medieteknik vad gäller idé- och teamarbete, mottagarperspektiv

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- individuellt och i team kunna söka, samla, värdera, och kritiskt tolka genom att använda och redovisa sådana grundläggande kunskaper, färdigheter och förmåga som krävs för att kunna arbeta med gestaltande digitala medieproduktioner
- ge uttryck och form (tekniskt och estetiskt) till ett kunskapsinnehåll för att så starkt som möjligt fånga och vidmakthålla ett intresse hos en tänkt mottagare. Därigenom ska studenten visa kunskap om tekniska, estetiska och kommunikativa aspekter inom ramen för medietekniska produktioner

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna göra bedömningar och avvägningar rörande produktions- och mottagarperspektiv i digitala medieproduktioner med hänsyn till relevanta vetenskapliga, professionella, samhällseliga, estetiska och etiska aspekter
- kunna kritiskt och systematiskt integrera kunskaper från relevanta vetenskaps- och professionsområden för att analysera, bedöma och kommunicera teknik- och gestaltungsutmaningar och identifiera möjligheter till framtidsinriktade gestaltningar
- visa förmåga att fortlöpande utveckla sina kompetenser och därmed bidra till utvecklingen av digitala medieproduktioner

6. Innehåll

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

ME1558 | Gestaltande programmering | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten undersöker hur ett programspråk är uppbyggt och hur det kan implementeras i interaktiva medier. Syftet är även att studenten skaffar sig en förmåga att använda programspråk för att strukturera och lösa problem.

ME1561 | Introduktion till medieteknik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen är en introduktion till huvudområdet och innehåller en överblick av dess vetenskapliga grunder, arbetsmetodik, pedagogik och förhållningssätt. Kursen förbereder programstudenterna för fortsatta studier inom huvudområdet och profilområden.

ME1487 | Introduktion till design och grafik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten ska få en grundläggande förståelse för design och grafik i spelproduktioner. Studenten ska även förstå samspelet mellan dessa.

Kursen syftar också till att ge studenten förståelse för sin och andras möjliga roller inom programmet och ämnet digitala spel, för att senare kunna göra ett välinformerat inriktningsval.

ME1480 | Produktion i digitala medier 1 | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att ge studenten möjlighet att på en grundläggande nivå utveckla sin förmåga att gruppvis initiera, planera och genomföra en produktion inom digitala medier.

ME1514 | Spelgrafik i 3D | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten ska skaffa sig en förståelse för 3D-grafik och en förmåga att använda 3D-grafik vid skapandet av spel och applikationer. Kursen är en viktig förutsättning för att studenten ska kunna förstå hur valet av 3D-grafik påverkar utvecklingen av spel och applikationer.

ME1515 | Tillämpad spelgrafik i 3D | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten ska skaffa sig en djupare förståelse för 3D-grafik samt hur avancerad 3D-grafik kan användas vid skapandet av spel och applikationer. Kursen är till för att studenten ska förstå hur tekniska begränsningar påverkar estetiken hos, och utvecklingen av, spel och applikationer.

ME1516 | Spelutveckling i 3D | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten ska skaffa sig grundläggande kunskaper inom tekniker för spelutveckling i 3D. Kursen är en viktig utgångspunkt för studentens helhetsförståelse kring utvecklingen av spel och applikationer i 3D. Vidare är kursen även en viktig förutsättning för studentens förmåga att kommunicera tekniker och val inom spelutveckling i 3D med innehållsskapare från andra profilområden inom medieteknik.

ME1560 | Interaktion och konceptutveckling för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

I kursen presenteras och diskuteras begreppet interaktion och hur interaktion definieras och förstås inom olika för medieteknik relevanta fält. I kursen presenteras också begreppen ansvarsfull design och situerad kunskap. Dessa kombineras med etnografiska metoder för att undersöka en specifik plats med specifika mottagare och deltagare.

ME1510 | Berättande och narrativa strukturer | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att öka studentens skriv- och läsförmåga inom digitala medier, för att kunna kritiskt granska mediala verk samt förmedla mening på en icke trivial nivå genom mediala verk.

ME1511 | Visuell estetik och kulturstudier | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Studenten skall skaffa sig grundläggande kunskaper om visuell estetik och kulturstudier från historia till nutid. Syftet är att bredda förståelsen för visuella uttryck och deras ursprung för att kunna argumentera för de val som görs i gestaltande processer.

ME1555 | Fördjupning i berättande för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Olika medieuttrycks styrkor och svagheter samt olika beståndsdelars betydelse för en berättelse undersöks.

Syftet är en fördjupad förståelse för olika berättargrepp samt ger möjligheter till experiment genom att blanda former, beståndsdelar och berättartekniker.

ME1557 | Fördjupning i produktion för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten gör en fördjupad produktion genom att tillämpa tidigare kunskaper i ett nytt sammanhang. Studenten väljer ett av flera problem och utmaningar som presenteras av externa deltagare i kursen och undersöker det i en produktion.

ME2503 | Teknovetenskaplig forskningsmetodik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknovetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknovetenskap och medietekniska praktiker.

ME2504 | Tematisk fördjupning i Medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknovetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknovetenskap och medietekniska praktiker

ME1562 | Kandidatarbete i Medieteknik | 30 hp | Medieteknik | Grundnivå | G2E

Kursen syftar till att studenten ska fortsätta att utveckla sina teoretiska och praktiska kunskaper inom huvudområdet och fördjupa sig inom ett särskilt område inom ramen för en undersökande produktion i digitala medier. Kursen syftar vidare till att studenten ska utveckla förståelse för de aktuella forsknings- och professionsområdena och i hur relevanta forsknings- och professionsfrågor formuleras, problematiseras och behandlas med hjälp av teorier och metoder som är relevanta för huvudområdet. Slutligen avser kursen att studenten ska utveckla sin förmåga att värdera sina resultat och diskutera dem i tal och skrift samt att presentera dem för olika målgrupper.

6.2. Lärande och utbildning

Utbildningen utgår från en kunskapssyn som förenar digital teknik med gestaltning genom produktioner:

Vetande – att undersöka potentiell teknisk och estetisk kunskap.

Kunnande – att behärska tekniska och estetiska material och uttrycksmedel.

Omdöme – att ta ansvar för sitt lärande och sin kunskap.

Studentens samlade kunskap är en sammanhängande helhet av vetande, kunnande och omdöme.

I utbildningen undersöker studenten enskilt eller i grupp frågeställningar som kan prövas i medietekniska produktioner.

Studenten söker potentiell kunskap t ex i vetenskapliga och professionsrelaterade informationskällor. och skärper och avgränsar frågeställningen iterativt med hjälp av bland annat föreläsningar och seminarier.

Frågeställningarna och den potentiella kunskapen prövas studenten kontinuerligt i produktioner.

Kunskapssynen förutsätter att studenten utvecklar bredd och djup i generella förmågor - att kunna läsa och förstå vetenskapliga och professionsinriktade informationskällor och förhålla sig kritisk till källmaterial, förstå och förhålla sig till samhälleliga och etiska aspekter, utveckla idéer och arbeta i team, att skriva en god svenska samt att argumentera muntligt och skriftligt.

Studenten behöver också utveckla en bredd och ett djup i specifika förmågor - att förstå och tillämpa teknologier samt arbets- och analysmetoder.

Slutligen behöver studenten handledning - inflytande, feedback och motstånd på ett material samt tid, plats, teknik och förebilder.

Progressionen i utbildningen säkerställs genom att frågeställningarnas och produktionernas relevans och komplexitet höjs under utbildningstiden.

Första terminen inleds med en gemensam kurs för huvudområdets utbildningar för att introducera begrepp, generella förmågor samt undersökningsmetoder som är grundläggande för huvudområdet.

Därefter arbetar studenterna programvis under resterande delen av första terminen och största delen av termin två med specifika förmågor för respektive utbildning.

Termin två avslutas med en gemensam produktionskurs för huvudområdets utbildningar.

Termin tre och fyra ägnas åt att fördjupa de generella och specifika förmågorna i tematiska kurser som till största delen är gemensamma för huvudområdets utbildningar.

Termin fyra avslutas med en fördjupningskurs i produktion.

Termin fem inleds med en kurs i teknovetenskaplig forskningsmetodik och avslutas med en kurs, där studenten prövar och fördjupar forsknings- och professionsperspektiven.

Termin sex ägnas helt åt kandidatarbetet.

Programmet ges på svenska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : ME1487, Introduktion till design och grafik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1561, Introduktion till medieteknik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1558, Gestaltande programmering 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 2

- Obligatorisk : ME1514, Spelgrafik i 3D 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1515, Tillämpad spelgrafik i 3D 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1516, Spelutveckling i 3D 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1480, Produktion i digitala medier 1 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : ME1560, Interaktion och konceptutveckling för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1510, Berättande och narrativa strukturer 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1511, Visuell estetik och kulturstudier 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 4

- Obligatorisk : ME1555, Fördjupning i berättande för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1557, Fördjupning i produktion för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 5

- Obligatorisk : ME2503, Teknovetenskaplig forskningsmetodik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : ME2504, Tematisk fördjupning i Medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 6

- Obligatorisk : ME1562, Kandidatarbete i Medieteknik 30 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G2E

7. Övergång mellan årskurser

Om studenten under ett läsår har klarat av färre än 45 högskolepoäng ska studenten kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen Teknvetenskapliga studier som är huvudområdet medietekniks kunskapsteoretiska och metodologiska bas.

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom varje kurs på utbildningen utgår från kunskapsteoretiska och metodologiska frågeställningar som undersöks och prövas genom gestaltande produktioner.

Disputerade lärare medverkar i kurserna för att upprätthålla den vetenskapliga progressionen och kontinuiteten och därmed balansera vetenskaplighet och professionskunnande i utbildningen.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituationer och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå).



Utbildningsplan för Ekonom online (180 högskolepoäng) Bachelor Degree Programme in Business Administration (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2006-11-02.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: FEGEO

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + Matematik C, Samhällskunskap A . Eller: Matematik 3b / 3c, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom provning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell provning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval. Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Ekonomie Kandidatexamen

Huvudområde: Företagsekonomi

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Science in Business and Economics

Main field of study: Business Administration

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna beskriva – på ett företagsekonomiskt relevant sätt – ett företags grundläggande idé och funktioner

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna söka och identifiera relevant beslutsinformation samt värdera denna
- kunna identifiera och värdera ekonomiska problem och möjligheter som företag och andra organisationer ställs inför
- kunna värdera, analysera och lösa verkliga problem inom valt fördjupningsområde
- kunna kommunicera sina kunskaper och färdigheter inom företagsekonomi på ett professionellt sätt, samt kunna argumentera för sina idéer och förslag
- kunna redovisa centrala ekonomiska modeller samt tillämpa dessa

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förståelse för hur de ingående ämnena, främst inom valt fördjupningsområde, förhåller sig till en bredare ekonomisk och samhällsvetenskaplig kontext samt till aktuell forskning
- kunna kritiskt analysera och värdera olika teorier och deras användbarhet samt uppvisa förmåga att skapa egna synteser och vetenskapliga resultat grundat på användningen av relevanta metoder

6. Innehåll

Programmet vänder sig till studenter med behov av den flexibilitet som nätbaserad distansutbildning erbjuder. Utbildningen innebär en möjlighet att fullfölja ett sammanhållet ekonomie kandidatprogram med företagsekonomisk inriktning på distans.

Programmets huvudområde är företagsekonomi och dessutom ingår kurser i de för en ekonom viktiga ämnena nationalekonomi, juridik/rättsvetenskap och statistik.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

FE1441 | Introduktion till marknadsföring | 7,5 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att utveckla studenternas teoretiska och praktiska färdigheter, så att de ska kunna arbeta professionellt inom marknadsföringsområdet. Detta innebär att studenten ska kunna förstå teorierna inom ämnesområdet, kunna göra en marknadsundersökning och att kunna göra en övertygande presentation.

FE1468 | Organisation, grundkurs | 7,5 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att de studerande ska utveckla sina kunskaper om och insikter i:

- Olika organisationsteoretiska perspektiv, dess förutsättningar, innehåll och historiska framväxt
- Organisationsteoriens praktiska tillämpning

FE1440 | Ekonomistyrning, grundkurs | 7,5 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att ge en god förståelse för ekonomistyrningens roll i olika typer av organisationer samt viktiga verktyg för ekonomistyrning.

FE1439 | Affärsredovisning och räkenskapsanalys | 7,5 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att studenten skall utveckla förståelse för företags affärsredovisning.

NA1404 | Nationalekonomi, grundkurs | 30 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att de studerande skall förvärva kunskaper om centrala begrepp inom makro- och mikroekonomi, kunskaper om samhällsekonomisk kalkylering samt om teorier för internationell handel och om det internationella betalningssystemet.

Kursen skall ge förmåga att tillämpa ekonomisk teori på aktuella problem. De studerande skall förvärva förmåga att kritiskt granska och analysera ekonomiska förhållanden och trender samt finna olika lösningar vid olika typer av marknadsimperfectioner. Kursen avser att ge förmåga att förstå konflikterna mellan olika ekonomiska mål.

RV1407 | Juridisk Översikt kurs | 15 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att ge deltagarna grundläggande kunskaper om det svenska rättssystemet med särskild tonvikt på civilrättsliga frågeställningar som är speciellt relevanta för företag resp. andra associationer och dess anställda samt att härvid även ge deltagarna en förtrogenhet med grundläggande juridisk terminologi. Kursen skall härutöver ge deltagarna en allmän orientering vad gäller europarätt.

ST1404 | Statistik 1-15 hp | 15 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att ge grundläggande förståelse för sannolikhets-teori och statistiska metoder samt att kunna tillämpa dem på enkla problem. Särskilt betonas förståelse för grundläggande regressions- och tidsserieanalys och förmåga att använda dessa metoder för att göra prognoser, särskilt i ekonomiska tillämpningar.

FE1464 | Ekonomistyrning fortsättningskurs | 7,5 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten skall tillägna sig kunskaper om internredovisning, standardkostnader och prestationsmätning, samt ekonomistyrningens struktur och processer. Studenten ska kunna analysera olika organisationers behov av ekonomisk styrning och kunna utforma strategiska ekonomiska styrsystem för att bli konkurrenskraftiga.

FE1462 | Metod och uppsatsarbete i företagsekonomi | 15 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1E

Kursen syftar till att studenterna skall utveckla sin förmåga att på vetenskaplig grund, planera, genomföra och avrapportera ett projektarbete.

FE1465 | Investering och finansiering, en introduktion | 7,5 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten skall tillägna sig kunskaper om olika modeller för att dels värdera finansiella och reala investeringar och dels förstå företagets kapitalstruktur och dess implikationer.

FE1453 | Kandidatarbete i företagsekonomi | 15 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G2E

Kursens syfte är att den studerande, genom planering, genomförande och avrapportering av ett större sammanhängande projektarbete, ska nå en förtrogenhet med och insikt i såväl samhällsvetenskapligt utredningsarbete som tillämpningen av företagsekonomisk teori.

6.1.2. Valbara kurser**FE1446 | Fördjupningskurs, ekonomistyrning | 15 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G2F**

Kursens syfte är att de studerande skall tillägna sig kunskaper om ekonomistyrningens problem, strukturer och processer. Studenten skall analysera olika organisationers behov av ekonomisk styrning och kunna utforma ekonomiska styrsystem samt genomföra olika former av ekonomisk analys.

FE1448 | Fördjupningskurs, marknadsföring | 15 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att studenterna ska öka sin förståelse och förmåga att skapa en strategisk och heltäckande marknadsplan som inkluderar integrerad PR och reklam, och att använda traditionella och / eller mer aktuell digital teknik.

FE1467 | Fördjupningskurs, organisation och ledning | 15 hp | Företagsekonomi | Grundnivå | G2F

Kursen syftar till att fördjupa studenternas förståelse av teorier om organisationer och ledarskap. I kursen behandlas flera perspektiv på hur organisationer och ledarskap kan förstås och studeras. Vi kommer särskilt att inrikta oss på hur man startar och leder förändringsarbete.

6.2. Lärande och utbildning

Programmet erbjuder studenter en möjlighet att utveckla en bred ekonomisk kunskapsbas samt att, på denna grund, fördjupa sina kunskaper i något delområde inom utbildningens huvudområde företagsekonomi, exempelvis organisation, marknadsföring eller ekonomistyrning.

Programmets inledande 120 hp innefattar grund- och fortsättningskurser inom företagsekonomi samt närliggande ekonomiska ämnen såsom nationalekonomi, rättsvetenskap och statistik. Dessa studier ger studenten möjlighet att tillägna sig en bred ekonomisk grundförståelse men innebär också att studentens förståelse av grundläggande ekonomiska samband fördjupas.

Inom huvudområdet sker en successiv fördjupning som avslutas med 15 hp inom något företagsekonomiskt delområde samt ett, därtill kopplat, självständigt arbete omfattande 15 hp. Detta ger studenten möjlighet att inom det valda delområdet utveckla en specialkompetens. Kompetensen kan fördjupas eller kompletteras genom valet av kurser inom det block om 30 hp helt valfria kurser som ingår i utbildningens senare del. Programmet medger att dessa kurser kan studeras vid något av de utländska universitet som BTH har avtal med.

Programmet är upplagt genom nätbaserade distansstudier där kommunikationen i huvudsak sker på distans. I utbildningen kan också ingå ett fåtal träffar på campus.

Undervisningen bedrivs huvudsakligen på svenska även om kurslitteraturen ofta är på engelska. Enskilda undervisningsmoment på engelska förekommer, liksom kurser som i sin helhet ges på engelska.

Inledningsvis läses grundläggande kurser inom företagsekonomi, vilket bland annat innebär studier inom marknadsföring, ekonomistyrning och organisation. Därefter läser studenterna 30 hp nationalekonomi. Detta följs av fortsättningskurser i

företagsekonomi samt kurser inom de ekonomiska stöddämnena rättsvetenskap och statistik.

Efter 120 hp påbörjas fördjupningsstudierna som innefattar företagsekonomi (30 hp) samt 30 hp där studenten har stor valfrihet. Studenten ska under år termin 5 läsa 30 hp valfria kurser inom valfritt huvudområde. Studenten söker dessa kurser i konkurrens, på BTH eller på valfritt svenskt lärosäte. Möjlighet ges även att bedriva studier vid något utländskt lärosäte.

Vad gäller studierna i företagsekonomi under tredje året väljer studenten själv fördjupning. Programmet erbjuder då kurser inom Ekonomistyrning, Marknadsföring och Organisation. Inom ramen för var och en av dessa fördjupningsinriktningar ingår också ett självständigt arbete omfattande 15 hp.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : FE1441, Introduktion till marknadsföring 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FE1439, Affärsredovisning och räkenskapsanalys 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FE1440, Ekonomistyrning, grundkurs 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FE1468, Organisation, grundkurs 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk : NA1404, Nationalekonomi, grundkurs 30 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : RV1407, Juridisk Översikt kurs 15 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ST1404, Statistik 1-15 hp 15 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N

Termin 4

- Obligatorisk : FE1464, Ekonomistyrning fortsättningskurs 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : FE1465, Investering och finansiering, en introduktion 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : FE1462, Metod och uppsatsarbete i företagsekonomi 15 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G1E

Termin 5

Termin 6

- Valbar : FE1446, Fördjupningskurs, ekonomistyrning 15 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G2F
- Valbar : FE1467, Fördjupningskurs, organisation och ledning 15 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G2F
- Valbar : FE1448, Fördjupningskurs, marknadsföring 15 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FE1453, Kandidatarbete i företagsekonomi 15 högskolepoäng, Företagsekonomi, Grundnivå, G2E

6.4. Valfria kurser

Studenten ska under termin 5 läsa 30 hp valfria kurser inom valfritt huvudområde.

7. Övergång mellan årskurser

Om man under årskurs 1 klarat av färre än 45 hp bör man kontakta studievägledare och diskutera sin studiegång. Det samma gäller om man efter årskurs 2 klarat av färre än 105 hp.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsinriktningen ”Innovation processes in information economies” vid Institutionen för industriell ekonomi vid BTH. Flera av lärarna inom programmet är knutna till Center for Strategic Innovation Research (CSIR).

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. Studenterna har goda möjligheter till samverkan med näringslivet genom projekt- och uppsatsarbeten.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå). Kandidatexamen utfärdas endast enligt de utbildningsplaner och examensbeskrivningar som BTH har fastställt.

Utbildningsplan för Elektroteknik med inriktning mot telekommunikation (180 högskolepoäng)

(Electrical Engineering with emphasis on Telecommunication 180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2007-01-18.

Utbildningsplanen är fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt 2014-12-01.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2013.

Programkod: ETGTC

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet gäller Områdesbehörighet 8: Fysik B och Matematik D (Kemi A krävs ej) eller områdesbehörighet A8: Fysik 2 och Matematik 3c (Kemi 1 behövs ej).

3. Urval

Vid fler behöriga sökande än antal tillgängliga platser, till aktuell programstart, görs ett urval. Detta går till på följande sätt:

Alla behöriga sökande placeras i en eller flera urvalsgrupper parallellt och deltar då i urvalet inom respektive grupp.

Betygsurval:

BG – jämförelsetal i 20-skalan

Slutbetyg från gymnasieskolans program, avgångsbetyg från gymnasieskolans linje, komvux, utländska betyg och samlat betygsdokument.

BF - omdöme

Folkhögskola, med intyg om allmän/grundläggande behörighet och studieomdöme
Fördelningen av platser mellan de två betygsgrupperna görs i proportion till antalet sökande i varje grupp.

SA – sent anmälda

Denna urvalsgrupp är till för sena anmälningar. Sökande som inkommer med en sen anmälan placeras i denna urvalsgrupp och tilldelas meritvärde efter ankomstdag.

Provurval:

HP – högskoleprov

I provurvalet HP deltar alla behöriga sökande med giltigt högskoleprov. Lägsta godkända resultat för att delta i provurvalet är 0,1 poäng.

Övriga sökande:

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.

Fördelning av platser:

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och 33 % i ett provurval. Sökande som uppfyller kraven för båda urvalsgrupperna ska ingå i båda.

Behöriga sökande med lika meriter:

Om två eller flera sökande till ett sökalternativ på grund- och avancerad nivå har samma meritvärde tillämpas lottning.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på grundnivå:
Högskoleingenjörsexamen med inriktning mot elektroteknik.

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Science in Engineering with specialization in Electrical Engineering.

Utbildningen kan även leda fram till en examen på grundnivå:
Teknologie kandidatexamen.
Huvudområde: Elektroteknik.

Engelsk översättning av examen:
Degree of Bachelor of Science.
Main field of study: Electrical Engineering.

5. Mål

Övergripande mål för utbildningsprogrammet är att utveckla studenternas kunskapsbas inom elektroteknik och deras förmåga att dels självständigt kunna verka som högskoleingenjör inom arbetslivet och dels kunna tillgodogöra sig fortsatta studier på avancerad nivå.

Efter fullgjorda studier på utbildningsprogrammet ska studenten visa kunskap och förståelse, färdighet och förmåga samt värderingsförmåga och förhållningssätt inom elektroteknik och ingenjörsarbete enligt målen under nedanstående rubriker.

Utöver de nationella målen enligt kap 14 skall för utbildningen även gälla följande lokala mål:

5.1. Kunskap och förståelse

Efter fullgjorda studier på utbildningsprogrammet ska studenten kunna:

- visa bred kunskap och förståelse för elektrotekniken och dess vetenskapliga grund genom att förstå metoder inom:
 - Datakommunikation
 - Digital och dator teknik

- Ellära och elektronik
 - Signalbehandling
 - Ingenjörarbete
- visa relevant kunskap inom matematik och naturvetenskap genom att förstå metoder inom:
- Linjär algebra och analys
 - Matematisk statistik
 - Modellering av enkla tekniska system
- visa fördjupade kunskaper om och kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete inom något av områdena:
- Tillämpad signalbehandling
 - Radioteknik
 - Telekommunikationssystem

5.2. Färdighet och förmåga

Efter fullgjorda studier på utbildningsprogrammet ska studenten kunna:

- visa förmåga att:
- självständigt identifiera, formulera, simulera och analysera elektrotekniska problemställningar samt kreativt kunna lösa elektrotekniska problemställningar inom givna tidsramar med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling
 - samverka i grupper och muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar inom elektroteknik i dialog med olika grupper

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter fullgjorda studier på utbildningsprogrammet ska studenten kunna:

- visa utvecklad värderingsförmåga och förhållningssätt för att:
- kunna göra bedömningar inom elektrotekniskt arbete med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter
 - visa insikt om kunskapens och teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället, i naturen och för hållbar utveckling
 - kunna identifiera eget behov av ytterligare kunskap och kompetensutveckling

6. Innehåll

Elektroteknik med inriktning mot telekommunikation är ett treårigt högskoleingenjörsprogram som också kan leda fram till en teknologie kandidatexamen.

Programmet består av 150 hp obligatoriska och 30 hp valbara kurser. De valbara kurserna väljs bland ett utbud av 52,5 hp. Bland de valbara kurserna finns kurser som ger ett extra djup inom telekommunikationssystem eller inom signalbehandling. Vidare finns valbara kurser som ger ökad bredd inom elektroområdet.

Utbildningsprogrammet kan sägas vara unikt i Sverige genom den möjligt starka inriktningen mot telekommunikation.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

MA1438, Linjär algebra, 7,5 hp, Matematik, grundnivå, G1N

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå och kunna använda begrepp från linjär algebra som skalärprodukt, linjär avbildning och egenvärden i tekniska sammanhang. Begreppen behövs framförallt i kurser inom elkretsteori, signalbehandling, transmission och radio. Studenten ska efter avslutad kurs ha tillägnat sig förmågan att självständigt arbeta med matematik vid analys av tekniska system.

ET1495, Datakommunikation och nätverksteknik, 15 hp, Elektroteknik, grundnivå, G1N

Efter avslutad kurs ska studenten ha kunskap om datakommunikation och förmåga att konfigurera och parametrisera kommunikationsutrustning. Studenten kan genomgå CISCO certifiering. Datakommunikation är ett möjligt arbetsområde för elektroingenjören.

ET1496, Digital och datorteknik, 15 hp, Elektroteknik, grundnivå, G1F

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå och använda analys- och konstruktions- och programmeringsmetoder för digitala system och för mikrodatorsystem. Förmågan är viktig för att kunna tillgodogöra sig kursen Projekt elektroteknik.

MA1435, Analys 1, 7,5 hp, Matematik, grundnivå, G1N

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå och använda begrepp från endimensionell analys, som funktion, serie, derivata i tekniska sammanhang. Studenten ska efter avslutad kurs även ha tillägnat sig ett systematiskt arbetssätt vid analys av tekniska system.

MA1436, Analys 2, 7,5 hp, Matematik, grundnivå, G1F

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå och använda begrepp från endimensionell analys som integral och differentialekvation i tekniska sammanhang. Begreppen behövs framförallt i kurser inom elkretsteori, signalbehandling, transmission och radio. Studenten ska efter avslutad kurs även ha tillägnat sig ett systematiskt arbetssätt vid analys av tekniska system.

DV1516, Strukturerad programmering med C++, 7,5 hp, Datavetenskap, grundnivå, G1N

Studenten ska erhållit förmågan att förstå och tillämpa procedurorienterade metoder inom programmeringsteknik. Förmågan är viktig för fördjupande kurser det avslutande året.

DV1520, Objektorienterad programmering med C++, 7,5 hp, Datavetenskap, grundnivå, G1F

Studenten ska erhållit förmågan att förstå och tillämpa objektorienterade metoder inom programmeringsteknik. Förmågan stärker elektroingenjörens möjligheter att bidra inom industriellt utvecklingsarbete.

MS1404, Matematisk Statistik, 7,5 hp, Matematisk statistik, grundnivå, G1F

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå och använda begrepp från matematisk statistik som sannolikhet, fördelning, korrelation, markovprocesser, hypotestest och linjär regression i tekniska sammanhang. Förmågan är viktig för kurser inom signalbehandling och transmission.

ET1460, Elektricitetslära, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G1F

Studenten ska, efter avslutad kurs, ha förmågan att förstå och systematiskt kunna analysera elektriska nät. Förmågan är viktig för att kunna tillgodogöra sig kursen Projekt elektroteknik.

ET1461, Elektronik, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G1F

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå, använda analog och digital elektronik samt kunna konstruera mindre elektriska system. Förmågan är viktig för att kunna tillgodogöra sig kursen Projekt elektroteknik.

ET1465, Modellering och verifiering, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G2F

Studenten ska, efter avslutad kurs, ha förmågan att förstå och systematiskt kunna modellera, analysera och simulera linjära system. Förmågan är viktig för att kunna tillgodogöra sig kursen Projekt elektroteknik.

ET1468, Signalbehandling I, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G1F

Studenten ska efter avslutad kurs ha förmågan att förstå och använda begrepp från signalbehandling som fouriertransformer, sampling, rekonstruktion och faltning vid analys av signaler och system. Kursen förbereder för kursen Signalbehandling II.

MI1402, Introduktion till hållbar teknikutveckling, 7,5 hp, Miljöteknik, grundnivå, G1F

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för grundläggande begrepp för hållbar samhällsutveckling. Kursen stärker elektroingenjörernas möjligheter att delta i samhällsdebatten.

ET1466, Projektkurs i elektroteknik, ET1466, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G2F

Efter avslutad kurs ska studenten ha förvärvat praktisk erfarenhet av tillämpning av de två första årens teori i produktutvecklingsprojekt. Erfarenhet av projekt med inriktning elektroteknik stärker elektroingenjörernas möjligheter att bidra inom industriellt utvecklingsarbete.

MA1443, Matematik fortsättningskurs, 7,5 hp, Matematik, grundnivå, G1F

Efter avslutad kurs ska studenten ha förvärvat fördjupad kunskap i analys och förmåga att använda begrepp från flerdimensionell analys, som partiell derivata, gradient och trippelintegral i tekniska sammanhang. Vidare ska studenten efter avslutad kurs ha förvärvat djupare förståelse för begrepp inom fouriertransformer och laplacetransformer och kunna använda dessa vid analys av dynamiska system och signaler. Kursen förbereder för vidare studier inom matematik och för vidare studier inom signalanalys.

ET1469, Signalbehandling II, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G2F

Efter avslutad kurs ska studenten ha förvärvat fördjupad kunskap i signalbehandling och förvärvat kunskap i konstruktion av digitala filter. Kursen förbereder för kurserna Tillämpad ljudbehandling och Tillämpad bildbehandling. Signalbehandling är ett möjligt arbetsområde för elektroingenjören.

ET1464/ET1498, Kandidatarbete, 15 hp, Elektroteknik, grundnivå, G2E

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för tillämpning av begrepp och metoder inom området elektroteknik i ett större projekt.

6.2. Valbara kurser (30 poäng skall väljas)

ET1492, Elkraftteori, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G2F

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för grundläggande begrepp inom elkraft. Kursen ger grunder för vidare studier inom elkraft.

ET1470, Mobil kommunikation, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå, G1F

Efter genomförd kurs skall studenten: förstå hur trådlös transmission fungerar och hur resurserna delas mellan användarna; ha kunskap om hur man koordinerar accessen till gemensamma resurser i ett trådlöst kommunikationssystem; kunna hur dagens mobila telekommunikationssystem (GSM och UMTS) är uppbyggda och fungerar.

ET1516, Radiokommunikation, 7,5 hp, Elektroteknik, grundnivå G2F

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för grundläggande begrepp och metoder inom radiokommunikation och förmåga att tillämpa metoder inom radiokommunikation. Trådlös kommunikation är ett möjligt arbetsområde för elektroingenjören.

ET1515, Introduktion till datorseende för smarta mobiler, 7,5 hp, grundnivå, G2F

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för grundläggande begrepp och metoder inom bildbehandling samt hur dessa kan integreras i smarta mobiler.

ET1517, Datorseende appar för androidplattform, 7,5 hp, grundnivå, G2F

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat förmåga att implementera metoder inom bildbehandling i androidplattformar. Digital bildbehandling är ett möjligt arbetsområde för elektroingenjören.

FY2502, Elektromagnetisk fältteori, 7,5 hp, Fysik, avancerad nivå, A1N

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för grundläggande begrepp inom elektromagnetisk fältteori. Kursen ger grunder för vidare studier inom elektroteknik.

ET1494, Nätverkssäkerhet, 7,5 hp, Elektroteknik/datavetenskap, grundnivå, G1F

Efter avslutad kurs ska studenten ha tillägnat sig förståelse för grundläggande begrepp inom nätverkssäkerhet. Datakommunikation är ett möjligt arbetsområde för elektroingenjören.

Utbildningsprogrammets mål uppnås genom de kurser som ingår i examen. Bedömning och examination sker på kursnivå och detaljer rörande examination och betygssättning finns i respektive kursplan.

Under utbildningens gång utvärderas varje kurs, och kursutvärderingarna ligger till grund för fortsatt utvecklingsarbete.

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.3. Lärande och utbildning

För att stödja och stimulera studentens lärande finns i slutet av varje år projektkurser, där studenten i tekniska konstruktionsprojekt tillämpar de i olika ämnen inhämtade kunskaperna. För att ytterligare stimulera studenterna hämtas projekten från lärares pågående industriella forskningsprojekt. Projekten under de tre åren planeras för att ge progression i förmågan att delta i och utföra ingenjörsarbete.

6.4. Upplägg av utbildningen

Utbildningsprogrammets två första år är inriktade på att studenterna förvärvar grunder i elektroteknik, matematik, dator teknik, elektronik, linjära system, programmering och hållbar utveckling. Under första året får studenterna kunskaper motsvarande 640-802 CCNA (Cisco Certified Network Associate). I slutet av andra året bedrivs ett avancerat utvecklingsprojekt inom elektroteknik.

Det tredje året fokuserar på grunderna för modern elektroteknik. Genom val av kurser kan olika grad av specialisering mot telekommunikationssystem erhållas. Programmet avslutas med ett examensarbete som genomförs vid en industri eller vid BTH.

Programmets start det första läsåret är anpassad för europeiska förhållanden vilket innebär att starten är, ca 20 september. Slutet av det första akademiska året är ca 25 juni. Årskurs 2 och 3 följer högskolans ordinarie terminstider.

7. Övergångsregler mellan årskurser

Varje årskurs omfattar studier på sammanlagt 60 högskolepoäng. I det fall en student blir godkänd på mindre än 40 högskolepoäng av programmets kurser efter varje årskurs bör studenten ta kontakt med programansvarig och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå som gör att studenten inte kan läsa vissa kurser utan att ha avklarat tidigare kurser. Dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningen vilar på teknikvetenskaplig grund vad gäller kunskapsinnehåll och genomförande. Den vetenskapliga grunden finns tydligt förankrad i kursinnehåll och riktas såväl mot elektroteknik som mot ingenjörsmetoder. Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen tillämpad IT och innovation för hållbar tillväxt utifrån ett elektrotekniskt och telekommunikationsperspektiv. Främst stödjer forskningsgrupperna inom signalbehandling och telekommunikationssystem. Utbildningen avslutas med ett examensarbete, som kräver fördjupning inom utbildningens huvudområde. Vid genomförandet av examensarbeten finns möjlighet att relatera det till pågående forskningsprojekt inom BTH. Genomförandet av utbildningsprogrammet baserar sig på vetenskapligt grundade högskolepedagogiska arbetsmetoder.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. I utbildningsprogrammets kurser förekommer ofta medverkan från näringslivet i form av: föreläsningar, gemensamma projektarbeten, studiebesök samt examensarbeten/självständiga arbeten som gör tillsammans med näringslivet.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy arbetar utbildningsprogrammet med att göra det möjligt för studenterna att studera en period vid ett utländskt partneruniversitet. Studenterna tillsammans med BTH ordnar förutsättningarna för utlandsstudierna och tillgodoräkandet av dessa studier i det egna programmet görs i samråd med programansvarig för programmet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Högskoleingenjörsexamen

Omfattning

Högskoleingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

Mål

För högskoleingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som högskoleingenjör.

Kunskap och förståelse

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.

Färdighet och förmåga

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,

BILAGA 2

- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.

Övrigt

För högskoleingenjörsexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

Utöver kraven i högskoleförordningen kräver BTH att en högskoleingenjörsexamen ska innehålla minst 15 högskolepoäng matematik eller tillämpad matematik, samt minst 15 högskolepoäng kurser med ett tydligt fokus på färdighetsträning. Detta inkluderar projektkurser eller kurser som genomförs i gruppform.

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

– visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

– visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,

– visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,

– visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och

– visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH:

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå). Kandidatexamen utfärdas endast enligt de utbildningsplaner och examensbeskrivningar som BTH har fastställt.



Utbildningsplan för Fysisk planering (180 högskolepoäng) Spatial Planning (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2006-11-02.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: FMGFP

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + Matematik C, Samhällskunskap A . Eller: Matematik 3b / 3c, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom prövning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen Blex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i Blex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval.

Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Teknologie Kandidatexamen

Huvudområde: Fysisk planering

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Science

Main field of study: Spatial Planning

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskap om tillämpliga metoder inom fysisk planering samt vara orienterad om aktuella forskningsfrågor och i kandidatarbetet genomföra en fördjupning inom någon del av fysisk planering
- kunna redovisa bred kunskap inom vetenskapliga områden som rör människans relation till den naturliga och byggda fysiska miljön samt visa förståelse av huvudområdets vetenskapliga grund

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna individuellt och i grupp söka, samla, värdera och kritiskt tolka, använda och redovisa sådan grundläggande kunskap, förmåga och färdighet som krävs för att kunna arbeta med fysisk planering i eller med en politiskt styrd organisation genom tillämpning av gällande lagstiftning för plan-, miljö- och byggprocessen
- kunna i samverkan och genom kommunikation och interaktion med många olika aktörer i samhället medverka till att föra planeringsprojekt för förändring av den fysiska miljön från idé till förverkligande inom givna tidsramar

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna göra bedömningar och avvägningar rörande människans förhållande till och nyttjande av den fysiska miljön med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällseliga, ekonomiska, juridiska, estetiska och etiska aspekter samt hur dessa samverkar för en hållbar utveckling
- kunna kritiskt reflektera och kommunicera kring egna och andras förslag till problemformulering och lösningar i både skriftlig form, (utredning, uppsats) och i gestaltning (planförslag och rumslig gestaltning)
- visa förståelse för olika värderingar i samhället av den fysiska miljön och ha kunskap om deras bakgrund, kontext och utvecklingsprocesser
- kunna kritiskt och systematiskt integrera kunskap från relevanta vetenskapsområden och beprövad praxis för att analysera, bedöma och hantera planeringsproblem, identifiera möjligheter och gestalta förslag till rumsliga och administrativa lösningar
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap, att fortlöpande utveckla sin kompetens och därmed bidra till utveckling av yrke och planeringsverksamhet

6. Innehåll

Fysisk planering handlar om att förbereda beslut om framtida användning av marken, vattnet och utformning av den byggda miljön med hänsyn till miljö, teknik, ekonomi, samt sociala, juridiska och estetiska krav. Det har sedan länge funnits stor efterfrågan på planerare med denna inriktning inom kommuner, länsstyrelser, konsultföretag och myndigheter av olika slag.

Programmet Fysisk planering är en i Sverige unik planerarutbildning med sin inriktning på praktisk, gestaltande planering av fysisk miljö, sin träning i form, kommunikation och juridik samt sin breda förankring i vetenskap och professionellt kunnande inom planeringsområdet. Utbildningen är tvärvetenskaplig med fokus på kunskapsintegration relaterade till tre grundpelare - planering, gestaltning och teori.

Utbildningsprogrammets mål uppnås genom de kurser som ingår i examen. Bedömning och examination sker på kursnivå och detaljer rörande examination och betygssättning finns i respektive kursplan.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

FM1457 | Planering, introduktion | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att introducera planering som disciplin och profession. Fokus läggs på förståelse för de grundläggande system och processer varmed planering kommer till stånd. I kursen introduceras designprocessens verktyg, stadsgestaltningens begrepp samt planeringens och stadsbyggandets teori och historia.

FM1458 | Grannskap | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G1N

Syftet är att utveckla kunskap om grannskap på stadsdelsnivå som social företeelse, planmässig struktur och som arkitektonisk gestaltning. Kursen ska också ge förståelse för hur grannskap har utvecklats över tiden utifrån internationella perspektiv och i en svensk kontext. Kursen ska också utveckla grunder i det digitala ritredskapet CAD (Computer Aided Design).

FM1459 | Detaljplanering och plangennomförande | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att ge studenten grundläggande kunskap om detaljplaneinstrumentets innehåll både beträffande regelverk enligt plan- och bygglagstiftning och angränsande lagstiftning samt dess tillämpning i planprocess. Kursen syftar också till framställning av formella handlingar i skrift och med digital plankarta. Vidare syftar kursen till att ge studenten grundläggande kunskap om genomförandeprocessen av laga kraft vunna detaljplaner med tyngdpunkt på för den fysiska planeringen relevanta markexploateringsfrågor. Kursen fördjupar också studentens kunskaper om det svenska planeringssystemet och kommunernas organisationsformer för fysisk planering.

FM1460 | Geografiska informationssystem | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att ge en introduktion till kartografin och att låta den studerande utveckla kunskaper om grundläggande kartografiska begrepp och principer. Vidare syftar kursen till att låta studenten utveckla grundläggande kunskap om teknik för insamling, lagring, bearbetning, analys och presentation av geografisk information samt dess tillämpning inom fysisk planering.

FM1461 | Översiktsplanering | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att hos studenten utveckla grundläggande förståelse för strategiska planfrågor och kunskaper om olika planeringsfaktorer inom den översiktliga planeringen samt tillämpa dessa i utformningen av ett konkret planförslag på kommunal nivå. Grundläggande kunskaper skall också utvecklas om gällande lagstiftning, kommunal organisation, inventerings- och analysmetoder, planprocessen samt olika parter roller i denna process.

FM1462 | Miljökonsekvensbedömning | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att hos studenten utveckla grundläggande kunskap om miljökonsekvensbedömning (MKB), beträffande teori och metoder samt tillämpa dessa på planeringsfall inom olika planeringsnivåer.

FM1463 | Naturresurser och landskap | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursen syftar till att introducera grundläggande kunskaper om naturresurser. Vidare syftar kursen till att ge en förståelse för hur människan använt landskapet över tiden och hur planering av landskapet påverkar denna utveckling. Vidare är syftet att introducera och träna olika metoder och principer som används i landskapsplanering, samt att reflektera över hur olika landskapsbilder påverkar dessa.

FM1464 | Infrastruktur och mobilitet | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursens syfte är att förmedla tekniska och juridiska kunskaper om de moderna samhällenas tekniska försörjningssystem, samt om trafiksystemen och deras utformning och nyttjande. Syftet är att studenten ska tillägna sig begrepp, generella planeringsprinciper och metoder för planering av och verktyg för att tillgodose människors rörelse i den fysiska miljön.

FM1465 | Planering och hållbarhet | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursen syftar till att utveckla studenternas kunskaper om hållbarhetsbegreppets olika dimensioner och deras relation till den fysiska planeringen. Vidare är syftet att ge en förståelse för hållbarhetsbegreppets vaghet och normativa utgångspunkter. I kursen ska studenten tillgodogöra sig kunskaper om den fysiska planeringen som verktyg för hållbart samhällsbyggande och dess begränsningar.

FM1466 | Planeringsteori | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att studenten skall ges tillfälle att på en grundläggande nivå förstå den västerländska planeringens historiska kontext och framväxt, samt kunna identifiera olika planeringsdoktriner med avseende på grundläggande karakteristik och den kunskaps- och vetenskapssyn som präglat densamma. Ett övergripande syfte är att studenterna skall ges möjlighet att uppfatta,

identifiera och förstå hur olika planeringsideal avlöst varandra och hur förändring av ideal kan diskuteras i en samhällelig kontext.

FM1467 | Kvantitativa och kvalitativa metoder | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att ge de studerande möjlighet att utveckla kunskaper om kvantitativa och kvalitativa metoder, samt vetenskapligt skrivande och informationssökning.

FM1468 | Planering och medborgardeltagande | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursens syfte är att studenten ska få en fördjupad kunskap i teori och praktik om planprocesser, roller, och metoder som förekommer och utvecklas av planprocessens olika aktörer vid genomförandet av medborgardialoger inom planläggningens olika nivåer samt hur medborgarnas delaktighet i de olika processerna kan utvecklas.

FM1469 | Komplexa stadsbyggnadsprojekt | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursens syfte är att hos studenten utveckla kunskap och förståelse för större städers komplexa planeringsproblem och undersöka dess förändringsprocesser. Syftet är vidare att tillämpa olika analysmetoder vid utarbetandet av ett förändringsförslag.

FM1470 | Arkitektur och offentliga rum | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursens syfte är att ge kunskap om arkitekturens roll i det offentliga stadsrummet och belysa sambandet mellan gestaltningen av det enskilda byggnadsverket och offentliga rum. Kursen syftar också till ge fördjupad kunskap i begrepp och teorier och om det offentliga rummets socio-spatiala dimensioner och interaktioner.

FM1471 | Urbanteori | 7,5 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursens syfte är att den studerande skall uppnå grundläggande kunskaper om urbana teorier samt utveckla en grundläggande förståelse för hur ett urbanteoretiskt perspektiv kan användas och bidra i bearbetningen av planeringens problematik.

FM1472 | Projekt: detaljplanering och översiktlig planering | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2F

Kursen syftar till att fördjupa och utveckla kunskaperna om detaljplanering och översiktlig planering, samt om planinstrument inom dessa nivåer. Kursen syftar även till att utveckla fördjupad praktisk och teoretisk förståelse för strategiska planfrågor samt insikter om lagstiftning, kommunal organisation, projektledning, planeringsprocesser och olika parter roller i dessa. Syftet är också att tillämpa och syntetisera kunskaper, förmågor och förhållningssätt från tidigare delar av utbildningen.

FM1473 | Kandidatarbete | 15 hp | Fysisk planering | Grundnivå | G2E

Kursens syfte är att studenten självständigt ska kunna redovisa ett arbete som behandlar relevanta kunskaper och färdigheter inom ämnesområdet fysisk planering. Kandidatarbetet skall vara en fördjupning inom ämnet och/eller vila på vetenskaplig grund och beprövad praktik samt bidra till kunskapsutvecklingen inom ämnet fysisk planering.

6.2. Lärande och utbildning

Kandidatprogrammet följer en utbildnings- och pedagogisk process som säkerställer progression inom ämnet fysisk planering.

Inom planeringsmomentet fokuserar utbildningen först på mindre fysiska och rumsliga enheter och skalor för att senare gå över till större och mer komplexa sammanhang. Kvarter övergår i stadsdel – stad – stad och land - och region.

På motsvarande sätt utvecklas en progression inom gestaltningsmomentet där förmåga till iakttagelse, formgivning och presentation inledningsvis tränas i grundläggande tekniker som teckning, målning och modellbygge. Därtill får studenten tillfälle att utveckla färdigheter i gestaltning och presentation med hjälp av digitala programvaror.

Inom teorimomentet sker en progression genom användning av begrepp och teorier som verktyg för en vidgad förståelse av aktuell planeringsproblematik. Teori och begrepp integreras sedan i studentens egna arbetssätt. Detta sker genom integrerade teoretiska moment i kurser eller som enskilda kurser. Studenten tränas i att uttrycka och formulera sin teoretiska förståelse verbalt och i skrift i övningar som rör sig från enkla skrivuppgifter till allt mer sammansatta.

Som fysisk planerare förutsätts man också kunna kommunicera med planeringens olika aktörer inte minst med medborgarna. Man förutsätts även kunna visualisera och argumentera för planeringsförslag på såväl en politisk arena som en offentlig. Därför lägger

utbildningen också stor vikt vid att studenten uppövar sin förmåga att kommunicera i tal, bild och skrift. Detta kommer till uttryck i kursmoment och enskilda kurser och kunskapen prövas i redovisningar av projekt.

Studiebesök och studieresor ingår i alla årskurser. I dessa får studenten möjlighet att studera landskap, stad, stadsbyggnad, planering och arkitektur. På detta sätt får studenten perspektiv på planeringsfrågorna i olika delar av Sverige men även utomlands. Studentutbyte har etablerats med utländska planerarutbildningar i flera europeiska länder.

Projektarbeten har en stark ställning inom undervisningen i fysisk planering. Studenterna får tillgång till datorstöd, modern programvara som används inom planeringen för närvarande, bland andra GIS, Sketchup, CAD och Indesign. Kandidatutbildning avslutas med att studenten självständigt genomför ett kandidatarbete.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : FM1457, Planering, introduktion 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FM1458, Grannskap 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk : FM1459, Detaljplanering och plangenomförande 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FM1460, Geografiska informationssystem 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FM1461, Översiktsplanering 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : FM1462, Miljökonsekvensbedömning 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : FM1463, Naturresurser och landskap 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1464, Infrastruktur och mobilitet 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F

Termin 4

- Obligatorisk : FM1465, Planering och hållbarhet 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1466, Planeringsteori 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1467, Kvantitativa och kvalitativa metoder 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1468, Planering och medborgardeltagande 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F

Termin 5

- Obligatorisk : FM1469, Komplexa stadsbyggnadsprojekt 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1470, Arkitektur och offentliga rum 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1471, Urbanteori 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F

Termin 6

- Obligatorisk : FM1472, Projekt: detaljplanering och översiktlig planering 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FM1473, Kandidatarbete 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Grundnivå, G2E

7. Övergång mellan årskurser

För att få påbörja termin 3 bör studenten ha fått godkänt på 45 hp från termin 1 och 2. I de fall detta inte uppnåtts skall den studerande ta kontakt med programansvarig för att diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Kursvärderingar genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna.

Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund genom att aktiva disputerade lärare samt doktorander deltar i utbildningens genomförande och planering. Utbildningsprogrammet anknyter i huvudsak till forskningsprofilen inom området fysisk planering och de två forskningsinriktningarna planering för hållbar stadsutveckling och styrning av miljö och markanvändning.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. I utbildningsprogrammets kurser förekommer även medverkan från offentlig sektor och näringsliv i form av: föreläsningar, projektarbeten och studiebesök. Här skall särskilt nämnas det avslutande projektarbetet (kurs FM1472) som kan genomföras i samarbete med lämplig avnämare, men även vissa examensarbeten/självständiga arbeten kan komma att genomföras i samarbete med avnämare när omständigheterna så föreligger.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy arbetar utbildningsprogrammet för att göra det möjligt för studenterna att studera en period vid ett utländskt partneruniversitet. Tillgodoräkandet av dessa studier i det egna programmet görs enl. tillgodoräkandeordningen i samråd med programansvarig för programmet. En stor del av undervisningen hämtar både teoretiska insikter och praktiska exempel från internationella erfarenheter. Vidare ingår i utbildningen en kurs (FM1469 Komplexa stadsbyggnadsprojekt) med studieresa som företrädesvis genomförs till stad eller städer utomlands.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera

företeelser, frågeställningar och situationer,

- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå).

För teknologie kandidatexamen i fysisk planering vid Blekinge Tekniska Högskola krävs utöver ovanstående:

Minst 15hp matematik eller tillämpad matematik på högskolenivå, se bilaga 2 i lokal examensordning för vilka kurser som kan räknas. Undantag från särskilt krav på matematik gäller Fysisk planering, baserat på den tradition som finns vid andra tekniska högskolor avseende det närliggande huvudområdet Arkitektur.



Utbildningsplan för Masterprogram i Hållbar produkt- och tjänsteinnovation (120 högskolepoäng) Master of Science in Sustainable Product-Service System Innovation (120 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Utbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2011-12-15.
Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.
Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.
Programkod: MTAPT

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:
Kandidatexamen (180 högskolepoäng) i teknik, industriell ekonomi, industriell design eller motsvarande samt Engelska B/Engelska 6.

3. Urval

METOD 6 Magisterprogrammet/Masterprogrammet i Hållbar produkt- och tjänsteinnovation

ALLMÄNT

Denna metod avser att bedöma sökandes motivation och förutsättningar för studier på masterprogrammet ”Hållbar produkt- och tjänsteinnovation”.

URVALSGRUND

- Meritförteckning (Curriculum Vitae)
- En uppsats som förklarar den sökandes intresse för programmet och ger information om hans eller hennes relevanta personliga eller yrkesmässiga erfarenheter (maximalt 5 sidor, teckenstorlek 12 pt, dubbla radavstånd)

- 2 referensbrev (rekommendationer från två personer som känner till den sökandes förmåga och skicklighet)
- Högskolebetyg

PRECISERING AV URVALSGRUND

Rangordning av de sökande kommer att baseras på den relativa kvalificeringsnivån avseende:

- Akademiskt resultat vid tidigare högskolestudier
- Relevans hos examen (och de kurser som ingår) för vetenskapligt baserade studier på magisternivå i hållbar produkt- och tjänsteinnovation
- Relevant yrkeslivserfarenhet
- Visat intresse inom ”Hållbar produkt- och tjänsteinnovation”

HÖGSTA MERITVÄRDE

Maximalt 8 poäng ges, baserat på följande kriterier:

1. Akademiskt resultat vid tidigare högskolestudier:

- a. 2 poäng: mycket bra resultat (dvs. ett betydande antal kurser med betyg väl över genomsnittet – t.ex. ’first class’ eller ’pass with distinction’)
- b. 1 poäng: bra resultat (dvs. ett betydande antal kurser med betyg över genomsnittet – t.ex. ’second class upper division’ eller ’pass with credit’)
- c. 0 poäng: svagt eller tillräckligt resultat (dvs. ett betydande antal kurser med betyg på genomsnittet eller under – t.ex. ’second class lower division’ eller ’pass’)

2. Relevans hos examen:

- a. 2 poäng: ingenjörsexamen med ett betydande antal kurser inom miljö, hållbarhet, hållbarhet, Innovation, geovetenskap och/eller sociokulturella studier eller examen inom industridesign eller industriell ekonomi med ett betydande antal kurser inom naturvetenskap, hållbarhet, teknik och/eller sociokulturella studier
- b. 1 poäng: annan ingenjörsexamen eller examen inom industridesign eller industriell ekonomi med ett antal kurser med anknytning till hållbarhet eller innovation
- c. 0 poäng: annan ingenjörsexamen eller examen inom industridesign eller industriell ekonomi med få eller inga kurser inom hållbarhet, innovation, miljö eller naturvetenskap

3. Yrkeslivserfarenhet:

- a. 2 poäng: motsvarande sammanlagt 3 eller fler års arbete eller volontärerfarenhet i områden som bedöms relevanta för masterprogrammet ”Hållbar produkt- och tjänsteinnovation” av programrets antagningskommitté
- b. 1 poäng: motsvarande sammanlagt 1-3 års arbete eller volontärerfarenhet i områden som bedöms relevanta för masterprogrammet ”Hållbar produkt- och tjänsteinnovation” av programrets antagningskommitté
- c. 0 poäng: motsvarande sammanlagt mindre än 1 års arbete eller volontärerfarenhet i områden bedöms relevanta för masterprogrammet ”Hållbar produkt- och tjänsteinnovation” av programrets antagningskommitté

4. Visat intresse för masterprogrammet ”Hållbar produkt- och tjänsteinnovation”:

- a. 2 poäng: Uttrycker ett tydligt intresse för programmet och beskriver tydligt hur den relevanta yrkeslivserfarenhet eller de personliga erfarenheterna är eller kan vara relevanta för systeminnovation från ett hållbarhetsperspektiv
- b. 1 poäng: Uttrycker intresse för programmet och beskriver hur den relevanta yrkeslivserfarenhet eller de personliga erfarenheterna är eller kan vara relevanta för systeminnovation från ett hållbarhetsperspektiv
- c. 0 poäng: Uttrycker inget intresse för programmet och beskriver inte hur den relevanta yrkeslivserfarenhet eller de personliga erfarenheterna är eller kan vara relevanta för systeminnovation från ett hållbarhetsperspektiv

ARBETSMETOD

Ansökningar som accepterats för granskning baserad på de grundläggande förkunskapskraven för programmet kommer att rangordnas enligt ovan av programmets antagningskommitté, bestående av lärare för programmet.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Teknologie Masterexamen

Huvudområde: Maskinteknik

Inriktning: Hållbar produkt- och tjänsteinnovation

Engelsk översättning av examen:

Degree of Master of Science (120 credits)

Main field of study: Mechanical Engineering

Specialization: Sustainable Product-Service System Innovation

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

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

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten :

- tillämpa metodik för att på ett vetenskapligt sätt stödja en produktutvecklande organisation i omställningen till en hållbar utveckling

- använda nya metoder och verktyg, och tidigare ingenjörsspecialitet, för att – ofta i tvärfunktionella team – arbeta med hållbar produkt- och tjänsteinnovation i näringslivet
- stödja en förändring mot en mer tjänsteinriktad ekonomi

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

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

6. Innehåll

Masterprogrammet i hållbar produkt- och tjänsteinnovation är ett tvåårigt program (120 högskolepoäng).

Övergången till en produkt- och tjänsteorienterad syn på innovation medför en unik möjlighet att stödja och påskynda utvecklingen till ett hållbart samhälle. Dagens påverkan på ekologiska och sociala system från resursutvinning, produktion, distribution, användning och kvittblivning av produkter visar att nuvarande metoder för produkt- och tjänsteinnovation inte är tillräckliga. Positiva och negativa konsekvenser under en produkts hela livscykel bestäms till stor del genom de beslut som fattas redan under tidiga faser i innovationsprocessen. En ledstjärna för programmet är att studenterna arbetar empiriskt med ingenjörsuppgifter, enligt designtänkandemetoder (d.v.s. att utifrån behov realisera innovativa erbjudanden genom en praktisk och prototypdriven process). Studenterna samarbetar i (ofta tvärfunktionella) team för att definiera och analysera problem, hitta kreativa lösningar, och sedermera utveckla dessa till hållbara produkttjänstesystem. Allt fler företag efterfrågar kompetens för hållbar produkt- och tjänsteinnovation – där utvecklarna klarar av att integrera kunskaper och förmågor att matcha människors behov och önskemål med vad som är tekniskt realiserbart i ett livskraftigt affärserbjudande – för att stärka sin konkurrensförmåga på en global marknad. Det råder idag brist på sådan kompetens, något som programmet syftar till att reducera.

Programmets huvudområde är maskinteknik med fokus kring BTH:s profilområden: hållbarhet, innovation och systemteknik (tillämpad IT). Stödjande områden såsom naturvetenskap, strategiskt ledarskap, entreprenörskap och projektstyrning är också inkluderade till en viss grad.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

MT2536 | Värdeinnovation | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Värdeinnovation är att samtidigt bedriva ett differentieringsfokus och söka låg kostnad. Värdeinnovation fokuserar på att göra konkurrensen irrelevant genom att skapa ett nytt och unikt värde för köpare och företag, och därigenom öppna upp nya och obestridda marknadsutrymme. Eftersom värdet för köpare kommer från erbjudandets möjligheter minus dess pris, samt att värdet för företaget genereras från erbjudandets pris minus dess kostnader uppnås värdeinnovation först när hela systemet av nytta/möjlighet, pris och kostnad är i samförstånd.

Syftet med kursen är att ge deltagarna en förståelse för hur metoder och verktyg för att utveckla produkter, baserade på en värdevy,

kan användas. Deltagarna kommer att få kunskap i projektledning, och -hantering, kundbehov, värdeanalys, konceptgenerering, verifiering och framställande.

Kursen fokuserar på att genomföra ett produktutvecklingsprojekt med värdefokus. Genom att utföra riktiga teambaserade projekt ges studenten chansen att reflektera över teoretisk bas samt att tillämpa detta i en riktig miljö. Dessa erfarenheter som kommer att göra att den studerande får goda förutsättningar att vara attraktiv för arbetslivet.

MT2541 | Knowledge Enabled Engineering | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Produkttjänsteutveckling och utveckling av komplexa produkter och system ställer nya krav på teknisk kunskapshantering, där ett tvärfunktionellt synsätt på utvecklingsarbetet är viktigt.

Syftet med kursen är att ge deltagarna insikt och förståelse för aktiviteter där funktionerna i nuvarande kunskapshanteringssystem kommer till korta när komplexiteten ökar. Studenterna kommer få kunskaper om metoder och verktyg för teknisk kunskapshantering och utvecklingsarbete i tvärfunktionella team.

MI2504 | Teknik för ett hållbart samhälle | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Avancerad nivå | A1N

Syftet med kursen är att belysa teknikens möjligheter och begränsningar för att stödja utvecklingen till ett hållbart samhälle.

SL2508 | Introduktion till strategisk hållbar utveckling | 7,5 hp | Strategiskt ledarskap för hållbarhet | Avancerad nivå | A1N

Syftet med kursen är att lära sig om och tillämpa centrala begrepp för strategisk hållbar utveckling (SSD) för att planera för hållbarhet. Detta inkluderar en teoretisk förståelse och praktisk tillämpning av en modell att använda för strukturerad planering och beslutsfattande för att lösa verklighetsbaserade problem. Studenterna kommer att få insikt i de större hållbarhetsutmaningar som vårt samhälle står inför idag, och lära sig vikten av att ha ett övergripande systemperspektiv när man försöker identifiera problem och planera för lösningar.

MT2532 | Metoder för hållbar produkt- och tjänstesystemutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1F

Målet med denna kurs är att studenten ska få god insikt och färdigheter kring:

- Metoder och verktyg för utveckling av hållbara produkt- och tjänstesystem.
- Metoder och verktyg som stöder utvärdering av produkter från ett socialt och ekologiskt hållbarhetsperspektiv.
- Vid vilka tillämpningar metoderna och verktygen bäst används.

MT2542 | Design Thinking | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Syftet med kursen är att studenten ska få mycket goda insikter och färdigheter i hur både tekniska och sociala innovationer skapas. Kursen behandlar design och utveckling av såväl nya produkter (varor och tjänster) och nya processer (tekniska och organisatoriska), med särskilt fokus på metoder, verktyg och strategier för de tidiga faserna av innovationsprocessen. Kursen bygger på en process för Design Thinking – en process för att hantera komplexa frågor och sammanhang där designern matchar insikter om människors behov med genomförbara lösningar i ett marknadsmässigt erbjudande – som inkluderar föreläsningar och övningar med anknytning till teorier om designprocesser och metoder inom ämnet design och innovation. Studenterna kommer aktivt söka efter och analysera användares behov för att sedan ta fram idéer, koncept och detaljlösningar för att matcha dessa behov.

Att kunna sammanfoga lönsamhet, genomförbarhet och önskvärdhet i ett totalt erbjudande är av avgörande betydelse för PSS. Design Thinking handlar om att ge studenten insikt och förmåga att matcha människors önskemål och behov med vad som är tekniskt genomförbart i ett livskraftigt affärserbjudande för ökat kundvärde och marknadsmöjligheter. Det är en metod och förhållningssätt där man ges och utvecklar verktyg för att genomsyra all innovationsverksamhet med en människocentrerad designfilosofi.

MT2534 | Avancerad produkt- och tjänstesystemsinnovation | 15 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1F

Syftet med kursen är att studenterna ska få en förståelse för hur olika lösningar utvecklas inom industrin i dag genom att tillämpa och integrera kunskap som behövs för framtida produkt- och tjänstesystemsinnovationer (PSS-innovation). Deltagarna kommer att få kunskap inom projektledning, kreativ konceptutveckling, systemtänkande för hållbarhet och tekniska lösningar.

Kursen är inriktad på att genomföra en produkt- tjänsteinnovation med hållbarhet och innovation i fokus. Målet med kursen är att förvärva, tillämpa och integrera kunskap centralt för utvecklingen av hållbara PSS-lösningar, i nära samarbete med näringsliv och samhälle. Genom att utföra verklighetsbaserade projekt kommer studenten att få chansen att reflektera över förvärvad teoretisk bas och tillämpa denna i en verklig miljö. Erfarenheterna kommer att ge de studerande goda förutsättningar att komma in i arbetslivet.

MT2537 | Produkt- och tjänstesystemforskning | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1F

Syftet med kursen är att göra studenter som arbetar på ämnen relaterade till produktutveckling bättre rustade för sin forskning genom (i) att hjälpa dem att förstå och välja en teoretisk grund, samt att utveckla en forskningsmetod, och (ii) göra lämpliga val när det gäller metoder och verktyg. Kursen skall också ge studenterna:

- inblick i existerande designteorier och modeller för att kunna välja en lämplig teoretisk grund
- en översikt av metoder för designforskning för att kunna utveckla det lämpligaste tillvägagångssättet för sin egen situation
- möta forskare inom området.

MT2531 | Kreativitet för produkt- och tjänsteutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursens syfte är att studenterna ska få en fördjupad förståelse och praktisk erfarenhet av kreativa konceptuella utvecklingsmetoder i början av produktutvecklingsprocessen. Det är en introduktion i metoder som hjälper studenten att överväga och förutse människans behov genom metoder som underlättar identifiering av användarbehov, generera och testa konceptuella idéer. Förutom inläring om och praktiserande av metoderna, kommer studenterna att tillägna sig grundläggande kunskaper om hur kreativitet hanteras i organisationer och hur kreativitet-sessioner planeras.

MT2540 | Masterarbete i hållbar produkt- och tjänsteinnovation | 30 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A2E

Masterarbetet är kulmen av flera års studier inom ett huvudämne och skall visa att författaren har mognat till en sådan nivå att denne kan bidra med ett vetenskapligt gångbart bidrag till området.

Kursens syfte är att deltagarna skall vidareutveckla och visa prov på den kunskap och förståelse samt de färdigheter som behövs för att kunna arbeta självständigt och professionellt inom huvudområdet.

Examensarbetet syftar också till att tillämpa teorier och metoder för hållbar produkt- och tjänsteinnovation.

6.2. Lärande och utbildning

Programmet innefattar koncept, metoder, och verktyg inom delområdena produktplanering, produkt- och tjänsteutveckling/-design, kreativitetsmetodik, modellerings- och simuleringsdriven design, prototyputveckling, produktrealisering, hållbar utveckling, entreprenörskap, samt affärsutveckling.

Framtidens produktinnovatörer måste ha kompetens och verktyg för att hantera 'otydligt definierade problem' (eng.: 'wicked problems'), det vill säga situationer med hög osäkerhet och tvetydighet om vad ett slutresultat kan innefatta. Utifrån dessa situationer behöver de kunna analysera behov och formulera problem som sedan löses och implementeras med kreativa metoder. Detta förhållningssätt kopplat med teoriinslag om hållbarhet, produkttjänstesystem (PSS) och innovation kommer att genomsyra programmets utförande.

Ett viktigt mål med programmet är att studenterna ska få god inblick i och kunskap om hur olika företag arbetar. Studenterna kommer redan tidigt under utbildningen att göra kursmoment i samarbete med företaget. Under programmets gång kommer arbetet tillsammans med företagen att utökas alltmer för att utmynna i ett masterarbete som genomförs i nära samverkan med ett företag.

Programmet är fokuserat kring BTH:s profilmråden: hållbarhet, innovation och systemteknik (hållbar IT).

Vissa kurser samläses med studenter från andra masterprogram och civilingenjörsutbildningar. Till exempel introduceras hållbar utveckling som samläses med programmet för Strategisk hållbar utveckling. Kurser i produkt- och tjänsteutveckling samläses delvis tillsammans med Maskinteknik och Industriell Ekonomi.

Utbildningsprogrammets mål uppnås genom de kurser som ingår i examen. Bedömning och examination sker på kursnivå och detaljer rörande examination och betygssättning finns i respektive kursplan.

Under utbildningens gång utvärderas varje kurs, och kursutvärderingarna ligger till grund för fortsatt utvecklingsarbete.

Programmet ges på engelska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : MT2536, Värdeinnovation 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : SL2508, Introduktion till strategisk hållbar utveckling 7,5 högskolepoäng, Strategiskt ledarskap för hållbarhet, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : MI2504, Teknik för ett hållbart samhälle 7,5 högskolepoäng, , Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : MT2541, Knowledge Enabled Engineering 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 2

- Obligatorisk : MT2532, Metoder för hållbar produkt- och tjänstesystemutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : MT2542, Design Thinking 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 3

- Obligatorisk : MT2534, Avancerad produkt- och tjänstesystemsinnovation 15 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : MT2531, Kreativitet för produkt- och tjänsteutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : MT2537, Produkt- och tjänstesystemforskning 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1F

Termin 4

- Obligatorisk : MT2540, Masterarbete i hållbar produkt- och tjänsteinnovation 30 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A2E

6.4. Valfria kurser

Termin 2 ska valfria kurser på universitetsnivå omfattande minst 15 hp läsas. Dessa kurser kan väljas fritt men måste vara inom ett relevant område för utbildningen.

7. Övergång mellan årskurser

Om man under ett läsår har klarat av färre än 40 högskolepoäng bör man kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter i huvudsak till forskningsprofilen inom maskinteknik, samt strategisk hållbar utveckling. Som helhet anknyter detta starkt till BTH:s profilområden: hållbarhet, innovation och systemteknik (tillämpad IT). Medverkande lärare är samtliga aktiva inom forskning inom programmets område och studenter kommer kontinuerligt att få möjlighet att delta i, och få insikt i forskningsområdet med närhet till programmet. Forskningen inom produkt-tjänsteinnovation, innovativ produktutveckling och teknisk analys utförs närmast i forskargruppen "Product Development Research Lab" och forskningen inom hållbar utveckling utförs i forskargruppen "Sustainability-Driven Innovation". Interaktion och samverkan finns mellan dessa forskargrupper, samt andra vid BTH och nationella/internationella partners.

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom forskningen inom produkt-tjänsteutveckling, innovation och hållbarhet är grunden för programmet och att forskningen kontinuerligt bidrar till programmets utveckling, relevans och näringslivskoppling.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. I utbildningsprogrammets kurser förekommer ofta medverkan från näringslivet i form av: föreläsningar, gemensamma projektarbeten, studiebesök samt examensarbeten/självständiga arbeten som görs tillsammans med näringslivet.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy arbetar utbildningsprogrammet med att göra det möjligt för studenterna att studera en period vid ett utländskt partneruniversitet. Studenterna tillsammans med BTH ordnar förutsättningarna för utlandsstudierna och tillgodoräkandet av dessa studier i det egna programmet görs i samråd med programansvarig för programmet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Masterexamen

Omfattning

Masterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 60 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till

utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Mål

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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För masterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen. Det självständiga arbetet får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen eller motsvarande från utländsk utbildning.

Övrigt

För masterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning

Högskolespecifikt för BTH

För masterexamen krävs minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (masterarbete) ska utgöra minst 30 högskolepoäng (A2E-nivå). Av de 120 högskolepoäng som krävs för examen får högst 30 högskolepoäng komma från grundnivå.



Utbildningsplan för Masterprogram i maskinteknik-med inriktning mot strukturmekanik (120 högskolepoäng) Master of Science Programme in Mechanical Engineering with emphasis on Structural Mechanics (120 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2006-11-02.
Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.
Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.
Programkod: MTAMT

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:
Kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen inom maskinteknik, företrädesvis med inriktning mot strukturmekanik. Examen skall innehålla matematik omfattande matrisalgebra, flervariabelanalys och transformteori, grundläggande mekanik och programmering. Engelska B/Engelska 6.

3. Urval

Vid fler behöriga sökande än antal tillgängliga platser görs ett urval. Detta går till på följande sätt.

METOD 4 Masterprogram inom teknikområdet

ALLMÄNT

Denna metod avser att bedöma sökandes lämplighet till masterprogrammen ibland annat

Electrical Engineering, Computer Science och Software Engineering.

URVALSGRUND

Tidigare högskoleutbildning och engelska.

PRECISERING AV URVALSGRUND

Första steget av bedömningsprocessen består av en bedömning av hur relevant område och inriktning den sökandes tidigare examina från högskola eller universitet har för det sökta programmets inriktning. Bedömningen görs i tre kategorier: minimal relevans givet förkunskapskraven = meritvärde 0, medelhög relevans = meritvärde 0,5, hög relevans = meritvärde 1.

Slutligen normeras den sökandes TOEFL – respektive IELTS-nivåer i engelska till ett värde mellan 0 och 1, där 0 är minimal nivå för att vara behörig och 1 är maximal nivå på testet. Sökande som är undantagna från att visa sin nivå i engelska med TOEFL/IELTS-nivåer får meritvärdet 1.

Dessa två värden läggs till ett samlat meritvärde som kan variera mellan 0-2.

HÖGSTA MERITVÄRDE

Maximalt 2 poäng ges, enligt beskrivningen ovan.

ARBETSMETOD

Ansökningar som accepteras för granskning baserad på de grundläggande förkunskapskraven för programmet kommer att rangordnas enligt ovan. Om inte alla sökande med lika lägsta meritvärde kan erbjudas plats tillgrips lottning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Teknologie Masterexamen
Huvudområde: Maskinteknik
Strukturmekanik

Engelsk översättning av examen:
Degree of Master of Science (120 credits)
Main field of study: Mechanical Engineering
Structural Mechanics

5. Mål

Övergripande mål är att studenten efter avklarad examen ska behärska ett koordinerat arbetssätt vid analys för beslutsstöd i produktutvecklingsprocessen, omfattande delmomenten virtuell och fysisk modellering, simulering respektive experimentell undersökning, samt optimering.

Utöver de nationella målen för examen ska studenten för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskap och förståelse inom området maskinteknik, inbegripet såväl brett kunnande inom området analys för beslutsstöd i produktutvecklingsprocessen som väsentligt fördjupade kunskaper inom strukturmekanisk analys samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet maskinteknik

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa färdighet att formulera och validera numeriska och analytiska modeller av mekaniska system med hjälp av såväl avancerad programvara som med hjälp av starkt förenklade relationer för viktiga karakteristika
- visa förmåga att specificera, utföra och tolka mätningar och experimentell analys av vibrationer hos maskiner och andra mekaniska strukturer
- visa färdighet att utföra simulering av mekaniska system med parametrar erhållna från numeriska modeller och/eller experiment, till exempel med avseende på inverkan från pålagd last och/eller enkla strukturella ändringar
- visa förmåga att utföra optimering av mekaniska system baserat på resultat från numeriska modeller, simuleringar och mätningar för att möta marknadsbehov och dra nytta av teknologiska framsteg
- visa förmåga att koordinera aktiviteter och rapportera erhållna resultat på ett förståeligt sätt under iakttagande av generella regler och praxis för vetenskapligt skrivande

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förmåga att diskutera och bedöma värdet av genom teknisk analys framtaget beslutsunderlag med hänsyn till relevanta aspekter på forsknings- och produktutvecklingsarbete
- visa förmåga att från en kritiskt granskande utgångspunkt förhålla sig till ett arbetssätt med systematisk koordinerad samverkande användning av virtuella och fysiska modeller vid teknisk analys för utarbetning av beslutsstöd i produktutvecklingsprocessen

6. Innehåll

Masterprogrammet är utformat som en specialiserad påbyggnad till genomförda studier motsvarande kandidatnivå inom huvudområdet maskinteknik.

För att säkerställa ett resurssnålt utnyttjande av naturens resurser så måste produkter vara optimerade för sin användning. Omfattande och avancerade beräkningar behövs ofta som stöd för beslut vid utformning av effektiva produkter. Även mätningar av verkliga egenskaper behövs för att kunna verifiera att den färdiga produkten fungerar på det sätt som är beräknat.

Vid arbete med på programmet ingående kurser förvärvar studenten kunskap om teorier, metoder och hjälpmedel för att planera, utföra och utvärdera modeller, beräkningar, experiment och simuleringar av produkttegenskaper, samt utvecklar genom tillämpningar egen förmåga att förutsäga och verifiera produkters funktion.

Programmets innehåll är anpassat till att bygga kunskap och förståelse för ett koordinerat arbetssätt vid teknisk analys för beslutsstöd i produktutvecklingsprocessen. Arbetssättet kan i korthet beskrivas enligt: Virtuella modeller för beskrivning av intressanta produkttegenskaper och beteenden utvecklas, verifieras och används för simuleringar av systemets funktionalitet. Simuleringsresultatet jämförs med experimentella resultat från undersökningar på avgränsade parallellt utvecklade fysiska modeller, eller med erfarenheter från tidigare utveckling, med syfte att validera de virtuella modellerna. Koordinationen innebär

även att de virtuella modellerna används till att konstruera och formge goda fysiska modeller och mätstrategier. Denna process upprepas tills tillräcklig överensstämmelse uppnås. Simulering med den virtuella modellen kan sedan användas för optimering. Om optimeringen visar på behov av ändringar som påverkar relevansen för den aktuella modellen, upprepas hela proceduren. Mer detaljerade beskrivningar läggs vid behov till successivt i modellen under den pågående utvecklingen av den analyserade produkten. Vid utveckling av en helt ny produkt krävs vanligen ett flertal iterationer. När en ny variant av en produkt utvecklas kan till stor del tidigare erfarenheter återanvändas.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

MT1438 | CAD | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G2F

Kursen skall, för student på avancerad nivå, ge kunskaper i hur man använder ett modernt redskap inom konstruktionsarbete och i produktutvecklingsprocessen. Speciellt inriktat på skapande av yt- och solidmodeller och kombinationer därav.

MA1437 | Differentialekvationer med Liegruppanalys | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten skall tillägna sig kunskaper om modellering med hjälp av differentialekvationer, om fundamentala satsar om lösningars existens samt om metoder för analytisk lösning av linjära och icke linjära ordinära och partiella differentialekvationer. Dessutom får studenten kunskaper om och färdigheter i att använda Liegruppanalys för lösning av icke linjära ordinära och partiella differentialekvationer.

ET1468 | Signalbehandling I | 7,5 hp | Elektroteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten ska erhålla teoretiska grunderna inom modern digital signalbehandling samt att ge kunskap och insikt om tillämpade signalbehandlingsproblem. Den studerande skall vara väl förberedd för såväl signalbehandling inom industrin som för fortsatta studier inom ämnet. Kursen skall huvudsakligen ge grundläggande kunskaper i signal- och systemteori med avsikt att ge de nödvändiga matematiska verktygen för digital signalbehandling.

SL2508 | Introduktion till strategisk hållbar utveckling | 7,5 hp | Strategiskt ledarskap för hållbarhet | Avancerad nivå | A1N

Syftet med kursen är att lära sig om och tillämpa centrala begrepp för strategisk hållbar utveckling (SSD) för att planera för hållbarhet. Detta inkluderar en teoretisk förståelse och praktisk tillämpning av en modell att använda för strukturerad planering och beslutsfattande för att lösa verklighetsbaserade problem. Studenterna kommer att få insikt i de större hållbarhetsutmaningar som vårt samhälle står inför idag, och lära sig vikten av att ha ett övergripande systemperspektiv när man försöker identifiera problem och planera för lösningar.

ET2545 | Ljud- och vibrationsanalys | 7,5 hp | Elektroteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenterna ska erhålla grundläggande kunskaper inom ljud- och vibrationsmätningar. Kursen speglar också hur modern signalanalys tillämpas för mätning av ljud och vibrationer. Den studerande skall vara väl förberedd för ljud- och vibrationsmätningar inom industrin som för fortsatta studier inom ämnet.

MT2521 | Forskningsmetodik med inriktning mot ingenjörsvetenskap | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1F

Studenten ska skaffa sig en grundläggande introduktion till moderna synsätt om vetenskap, särskilt naturvetenskap och ingenjörsvetenskap. Studenten ska förvärva en inblick i vetenskapens historia och filosofi samt hur vetenskapliga metoder tillämpas inom ingenjörsvetenskap, speciellt i elektro- och maskinteknik. Den studerande skall efter detta tillförskaffat sig kunskaper i hur man bedriver forskningsprojekt samt hur man skriver vetenskapliga texter.

MT2529 | Strukturanalys | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursens syfte är att ge studenten kunskap och färdighet i grundläggande metoder och verktyg för beräkningsbaserad och experimentell strukturanalys för beslutsstöd vid produktutveckling.

MT2526 | Mekanikens approximativa beräkningsmetoder 1 | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Studenten inhämtar kunskap om och övar upp färdighet att tillämpa semi-analytiska och numeriska metoder för beräkningsbaserad ingenjörsmässig analys för beslutsstöd vid produktutveckling.

Tribologi, värmeledning och strukturmekanik används primärt som tillämpningsområden för introducering av de aktuella metoderna.

Studenten utvecklar sin förmåga att formulera teoretiska modeller och till dessa härleda relevanta matematiska ekvationer, samt att lösa dem med lämpliga metoder.

Studenten erhåller en fördjupad förståelse för hur existerande beräkningsprogramvara fungerar och en insikt i möjligheter och begränsningar i dessa. Studenten ökar sin förmåga att själv utveckla kompletterande mjukvara för egna tillämpningar.

Studenten ökar sin färdighet att söka vetenskaplig information och övar upp sin förmåga att kommunicera vetenskapliga fakta.

MT2527 | Mekanikens approximativa beräkningsmetoder 2 | 15 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1F

Studenten inhämtar kunskap om och övar upp färdighet att tillämpa semi-analytiska och numeriska metoder för beräkningsbaserad ingenjörsmässig analys för beslutsstöd vid produktutveckling.

Tribologi, värmeledning och strukturmekanik används primärt som tillämpningsområden för introducering av de aktuella metoderna.

Studenten utvecklar sin förmåga att formulera teoretiska modeller och till dessa härleda relevanta matematiska ekvationer, samt att lösa dem med lämpliga metoder.

Studenten erhåller en fördjupad förståelse för hur existerande beräkningsprogramvara fungerar och en insikt i möjligheter och begränsningar i dessa. Studenten ökar sin förmåga att själv utveckla kompletterande mjukvara för egna tillämpningar.

Studenten ökar sin färdighet att söka vetenskaplig information och övar upp sin förmåga att kommunicera vetenskapliga fakta.

ET2544 | Experimentell modalanalys | 7,5 hp | Elektroteknik | Avancerad nivå | A1F

Studenten tillägnar sig kunskaper och färdigheter i grundläggande metoder och verktyg för karakterisering av mekaniska strukturer, innefattande experimentell modalanalys och system för simulering.

MT2525 | Masterarbete i Maskinteknik med inriktning mot Strukturmekanik | 30 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A2E

Masterarbetet är kulmen av flera års studier inom ett huvudämne och skall visa att författaren har mognat till en sådan nivå att denne kan bidra med ett vetenskapligt gångbart bidrag till området.

Kursens syfte är att deltagarna skall vidareutveckla och visa prov på den kunskap och förståelse samt de färdigheter som behövs för att kunna arbeta självständigt och professionellt inom huvudområdet.

6.1.2. Valbara kurser**MT2528 | Optimering | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1F**

Studenten inhämtar kunskap om olika matematiska optimeringsmetoder och tillämpar dessa på främst strukturmekaniska problemställningar. En koordinerad kombination av modellering, simulering och experimentella metoder bidrar till att skapa en förståelse för hur förbättringspotentialen för en produkts funktionalitet kan utforskas.

MT2522 | Brottmekanik | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Syftet med kursen är att kursdeltagaren skall tillägna sig grundläggande kunskaper, för att arbeta professionellt som ingenjör. Detta innebär att tillämpa brottmekanisk teori samt att beräkna spänningsfält och "energy release rate" runt sprickspetsar och spricktillväxt på grund av utmattning.

MT2523 | Fysikalisk akustik | 7,5 hp | Maskinteknik | Avancerad nivå | A1N

Syftet är att utveckla tidigare kunskaper i matematik och mekanik med kunskaper om akustiska vågors uppförande och matematiska beskrivningar för detta.

6.2. Lärande och utbildning

Utbildningsprogrammet baseras på ett koordinerat arbetssätt. Området virtuell modellering och simulering är i fokus i kurserna som behandlar mekanikens approximativa beräkningsmetoder, medan fysisk modellering och experimentellt arbete behandlas främst i kurserna om ljud- och vibrationsanalys, samt experimentell modalanalys. De virtuella och fysiska analystyperna möts i området simulering. Optimering behandlas i en separat kurs i vilken kunskaper från de tidigare kurserna tillämpas. Ett koordinerat arbetssätt tillämpas på avslutande examensarbete.

Programmet inleds med kurser i vilka studenten lär sig grundläggande verktyg som sedan används i de därpå följande huvudkurserna. Genomgående under utbildningen hänvisas till grundtanken med ett koordinerat arbetssätt vid analysarbete och aktuella kursmoment belyses ur detta perspektiv och tankar om strategier för hållbarhet.

Utbildningen genomförs som ett samspel mellan föreläsningar, handledda övningar, projektarbete, individuell handledning samt en betydande del eget arbete. Den studerande är själv den viktigaste delen av denna process och har också ett avgörande inflytande på hur väl lärandemålen kommer uppnås.

Engelska används genomgående som undervisningsspråk.

Programmet utgörs av i huvudsak obligatoriska kurser som bygger på varandra i en given ordning. Endast de särskilt angivna valbara kurserna väljs beroende på förväntad inriktning på det därpå följande examensarbetet. Mer detaljerade beskrivningar återfinns i respektive kursplan.

Programmet ges på engelska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : MA1437, Differentialekvationer med Liegruppanalys 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : SL2508, Introduktion till strategisk hållbar utveckling 7,5 högskolepoäng, Strategiskt ledarskap för hållbarhet, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : MT1438, CAD 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : ET1468, Signalbehandling I 7,5 högskolepoäng, Elektroteknik, Grundnivå, G1F

Termin 2

- Obligatorisk : MT2529, Strukturanalys 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : MT2521, Forskningsmetodik med inriktning mot ingenjörsvetenskap 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : MT2526, Mekanikens approximativa beräkningsmetoder 1 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : ET2545, Ljud- och vibrationsanalys 7,5 högskolepoäng, Elektroteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 3

- Obligatorisk : ET2544, Experimentell modalanalys 7,5 högskolepoäng, Elektroteknik, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : MT2527, Mekanikens approximativa beräkningsmetoder 2 15 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1F
- Valbar : MT2522, Brottmekanik 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N
- Valbar : MT2523, Fysikalisk akustik 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1N
- Valbar : MT2528, Optimering 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A1F

Termin 4

- Obligatorisk : MT2525, Masterarbete i Maskinteknik med inriktning mot Strukturmekanik 30 högskolepoäng, Maskinteknik, Avancerad nivå, A2E

6.4. Valbara kurser

En av de valbara kurserna i termin 3 väljs beroende på förväntad inriktning på efterföljande examensarbete.

7. Övergång mellan årskurser

Om man under ett läsår har klarat av färre än 40 högskolepoäng bör man kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst/i huvudsak till forskningsprofilen Produktutveckling som bedrivs på enheten för maskinteknik. Enheten är aktiv inom forskning inom bl. a. följande områden:

- Metoder för produktutveckling och innovation
- Värde driven design (VDD, Value Innovation)
- Strukturanalys
- Modellering och simulering inom produktutveckling
- Water Jet cutting och Rapid Prototyping (3D printing)

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom basen i utbildningen bygger på grundläggande ämnen inom matematik, fysik och mekanik. Därtill läses inriktningar som är väl förankrad i aktuell vetenskap och forskning.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. I utbildningsprogrammets kurser förekommer ofta medverkan från näringslivet i form av: föreläsningar, gemensamma projektarbeten, studiebesök samt examensarbeten/självständiga arbeten som görs tillsammans med näringslivet.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringpolicy arbetar utbildningsprogrammet med att bidra till möte mellan studenter med olika nationell bakgrund. Programmet är öppet för rekrytering av studenter från hela världen.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Masterexamen

Omfattning

Masterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 60 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till

utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Mål

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, samhällseliga 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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För masterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen. Det självständiga arbetet får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen eller motsvarande från utländsk utbildning.

Övrigt

För masterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för

kraven i denna examensbeskrivning

Högskolespecifikt för BTH

För masterexamen krävs minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (masterarbete) ska utgöra minst 30 högskolepoäng (A2E-nivå). Av de 120 högskolepoäng som krävs för examen får högst 30 högskolepoäng komma från grundnivå.



Utbildningsplan för Masterprogram i stadsplanering (120 högskolepoäng) Master Programme in Urban Planning (120 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Utbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2013-05-16.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: FMASP

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs kandidatexamen 180 hp i fysisk planering, arkitektur, landskapsarkitektur eller motsvarande. Alternativt kandidatexamen 180 hp i planering eller motsvarande och därutöver 30 hp i rumslig gestaltning.

3. Urval

METOD 1 Generell metod

ALLMÄNT

Denna metod är enkel och har en hög grad av legitimitet och rättsäkerhet. Den fungerar bra då de sökande förväntas ha en likartad utbildningsbakgrund.

URVALSGRUND

Tidigare utbildning.

PRECISERING AV URVALSGRUND

Endast antal avklarade högskolepoäng som sökande dokumenterat i samband med sin anmälan beaktas. Utländska poäng omräknas enligt riktlinjer från Högskoleverket.

HÖGSTA MERITVÄRDE

Meritvärdet utgörs av antal avklarade högskolepoäng och beräknas i intervallet 30 – 285 högskolepoäng.

ARBETSMETOD

Urvalet kan till stor del genomföras maskinellt. Om inte alla sökande med lika lägsta meritvärde kan erbjudas plats tillgrips lottning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Teknologie Masterexamen

Huvudområde: Fysisk planering

Inriktning: Stadsplanering

Engelsk översättning av examen:

Degree of Master of Science (120 credits)

Main field of study: Spatial Planning

Specialization: Urban planning

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa brett kunnande och förståelse om det mångvetenskapliga fältet inom vilket huvudområdet fysisk planering är placerat där samhällsvetenskapliga, humanistiska, naturvetenskapliga och tekniska ämnen möts och omsätts till planering
- visa väsentligt fördjupade kunskaper om de krav som kan ställas på att i den fysiska planeringen omsätta relevant kunskap till planer, policydokument eller strategiska dokument
- visa fördjupad insikt i forsknings- och utvecklingsarbete inom de ämnesområden och discipliner som är relevanta för planering i vid mening samt med specifikt fokus mot den fysiska planeringens forsknings- och utvecklingsfrågor
- visa fördjupad metodkunskap med inriktning mot hur ett vetenskapligt metodiskt förhållningssätt kan omsättas i de uppgifter som är den fysiska planerings arbetsfält

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt analysera och integrera kunskap från de ämnesområden, forskningsfält och

discipliner som är relevanta för att bearbeta komplexa planeringsproblem. Att arbeta med planering förutsätter förmåga att hantera och värdera situationer och frågeställningar där informationen kan vara begränsad

- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom fältet planering, vilket kan omspänna sociala, ekonomiska, ekologiska, demokratiska såväl som estetiska frågeställningar, samt att med de metoder som är adekvata inom dessa områden planera och genomföra kvalificerade uppgifter på en nivå som bidrar till en kunskapsutveckling inom den fysiska planeringen
- visa förmåga att kommunicera och argumentera kunskap och slutsatser inom fältet fysisk planeringen med de grupper och aktörer som berörs av eller är involverade i den fysiska planeringen

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet inom den fysiska planeringens område baserat på tillgänglig vetenskaplig kunskap
- visa förmåga att beakta etiska aspekter i arbetet med de människor, institutioner, organisationer och föreningar som berörs av forsknings- och utvecklingsarbete inom fysisk planering

6. Innehåll

Masterprogrammet i stadsplanering är en tvåårig utbildning på avancerad nivå som förbereder studenterna för kvalificerad yrkesverksamhet eller forskning inom området. Programmet är en fördjupning av kandidatprogrammet i fysisk planering men är även öppet för studerande från andra utbildningar på teknisk eller samhällsvetenskaplig fakultet med inriktning mot stadplanering och stadsgestaltning. Programmet avser att fördjupa kunskaperna och kritiskt granska förutsättningarna för hållbar samhälls- och stadsutveckling. Vidare avser programmet att fördjupa kunskaper och förmåga att organisera och utforma bebyggelse och landskap, samt att förstå, tillämpa och kritiskt granska planeringens ramar för denna rumsliga organisering och utformning. Utbildningen bygger på problembaserade studier med syfte att förstå och kunna tillämpa stadsplanering och stadsutformning för att kunna genomföra komplexa projekt. Utbildningens kurser varvar teoretiska utgångspunkter med praktiska tillämpningar med fokus på detaljerad planering och utformning av städer, landskap och byggd miljö där utgångspunkten ligger i den lokala skalan, ung, kvarters-, stadsdels- samt stadsnivå, men där relationerna med andra nivåer och skalor undersöks, synliggörs och operationaliseras.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

FM2588 | Introduktion till stadsplanering | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1N

Kursens syfte är att ge en introduktion till programmet och göra de studerande förtrogna med programmets upplägg och inriktning. Vidare syftar kursen till att introducera och problematisera viktiga teorier, begrepp och metoder som återkommande används i programmets kurser samt att utveckla fördjupad förståelse för designprocessen och det vetenskapliga förhållningssättet.

FM2591 | Studio 1- strukturer | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att fördjupa studenternas kunskaper om urbana strukturer, dess morfologi och historiska förändringsprocesser samt fördjupa färdigheter i att transformera och utveckla rumsliga relationer med denna utgångspunkt. Kursen syftar också till att

fördjupa kunskaper om kvalitativa metoder tillämpbara i fysisk planering för att analysera olika typer av dokument och till att fördjupa kunskaper om analysmodeller för att undersöka urbana landskap.

FM2592 | Studio II - situationer | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursens syfte är att fördjupa kunskaper och färdigheter i att kartlägga, analysera och representera i olika skalnivåer sociala situationer i förhållande till rumslig praktik samt operationalisera detta i ett undersökande projektarbete.

FM2582 | Ledning och organisation | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Syftet är att utifrån teoretiska modeller introducera projektledning, organisationsformer och grupprocesser. Vidare ska kursen utveckla fördjupade kunskaper om praktisk tillämpning av projektarbete genom systematisk reflektion.

FM2587 | Infrastruktur och hållbarhet | 7,5 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursens syfte är att fördjupa kunskaper om infrastrukturens roll i samhället och dess inverkan på byggd och obbyggd miljö, både vad gäller transporter och tekniska försörjningssystem, med särskilt fokus på hållbarhetsfrågor.

FM2590 | Urbanteori | 7,5 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursens syfte är att fördjupa kunskaperna om samtida urbana teorier.

FM2593 | Studio III - komplexiteter | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursens syfte är att fördjupa och problematisera kunskaper om de komplexa rumsliga sammanhang som urbana landskap är en del av och som stadsplaneraren verkar i och genom samt konkretisera detta genom projektarbete.

FM2594 | Masterarbete i Fysisk planering | 30 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A2E

Kursens syfte är att den studerande genom examensarbetet ska visa sin förmåga att tillämpa de kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som förvärvats under studietiden genom att självständigt genomföra ett arbete på vetenskaplig grund, eller vetenskaplig och konstnärlig grund.

6.2. Lärande och utbildning

Undervisningen i programmet har fokus på såväl teoretiska insikter som praktiska färdigheter som på ett integrerat sätt stödjer studenten i en framtida yrkesroll som planerare eller forskare. Undervisningen bygger på arbete i s.k. studios med problembaserat lärande där olika teoretiska, metodologiska och praktiska frågeställningar bryts ned och undersöks i olika skalor. Studenterna ska utifrån vissa givna ramar självständigt formulera frågeställningarna och utarbeta projektförslag med hjälp av olika analytiska metoder och gestaltungsverktyg. Genom de teman som varje studio formulerar tränas studenter i dels kritisk granskning och projektiva undersökningar av planering, organisering och utformning av städer, landskap och byggd miljö och det liv som pågår däri. Frågeställningar som behandlas i studion är t ex av kontextuell och konceptuell art, människors aktiviteter och erfarenheter av platser, stads- och landskapsrum samt politiska, ekologiska, ekonomiska, sociala och estetiska komplexa rumsliga sammanhang.

Undervisningen bygger också på ett antal fördjupande ämneskurser. Där behandlas och fördjupas kunskaper om t ex infrastruktur, mobilitet och tekniska system utifrån ett hållbarhetsperspektiv, organiserings-, projekt- och processledningsfrågor samt urbanteoretiska perspektiv. Undervisningen i vetenskapsteori, kvalitativa metoder, urbanhistoria, planeringsteori och sociala teorier integreras i såväl introduktionskurs som studiokurser.

Det avslutande mastersarbetet avser att sammanfoga de olika perspektiven och verktygen till ett självständigt arbete som står stadigt på en vetenskaplig och gestaltungsgrund.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : FM2588, Introduktion till stadsplanering 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : FM2591, Studio 1- strukturer 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1N

Termin 2

- Obligatorisk : FM2582, Ledning och organisation 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : FM2592, Studio II - situationer 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F

Termin 3

- Obligatorisk : FM2587, Infrastruktur och hållbarhet 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : FM2590, Urbanteori 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : FM2593, Studio III - komplexiteter 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F

Termin 4

- Obligatorisk : FM2594, Masterarbete i Fysisk planering 30 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A2E

7. Övergång mellan årskurser

För att påbörja termin 3 bör studenten ha fått godkänt resultat på samtliga kurser från termin 1 och 2. I de fall detta inte uppnåtts skall den studerande ta kontakt med programansvarig för att diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå som gör att man inte kan läsa vissa kurser utan att ha avklarat tidigare kurser. Dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Kursvärderingar genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund genom att disputerade lärare ansvarar för utbildningen. Vidare så deltar såväl aktiva seniora forskare som doktorander i utbildningen. Utbildningsprogrammet anknyter i huvudsak till forskningsprofilen inom området fysisk planering och de två forskningsinriktningarna planering för hållbar stadsutveckling och styrning av miljö och markanvändning.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. I utbildningsprogrammets kurser förekommer även medverkan från offentlig sektor och näringsliv i form av: föreläsningar, projektarbeten och studiebesök.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringpolicy arbetar utbildningsprogrammet att göra det möjligt för studenterna att studera en period vid ett utländskt partneruniversitet. Tillgodoräkandet av dessa studier i det egna programmet görs i samråd med programansvarig för programmet

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Masterexamen

Omfattning

Masterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 60 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till

utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Mål

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, samhällseliga 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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För masterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen. Det självständiga arbetet får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen eller motsvarande från utländsk utbildning.

Övrigt

För masterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning

Högskolespecifikt för BTH

För masterexamen krävs minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (masterarbete) ska utgöra minst 30 högskolepoäng (A2E-nivå). Av de 120 högskolepoäng som krävs för examen får högst 30 högskolepoäng komma från grundnivå.



Utbildningsplan för Masterprogram i strategisk fysisk planering (120 högskolepoäng) Master programme in Strategic Spatial Planning (120 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Utbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2013-05-16.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: FMA5F

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs kandidatexamen 180 hp där minst 30 hp planering ingår, alternativt kandidatexamen 180hp och därutöver 30 hp planering eller motsvarande.

3. Urval

METOD 1 Generell metod

ALLMÄNT

Denna metod är enkel och har en hög grad av legitimitet och rättsäkerhet. Den fungerar bra då de sökande förväntas ha en likartad utbildningsbakgrund.

URVALSGRUND

Tidigare utbildning.

PRECISERING AV URVALSGRUND

Endast antal avklarade högskolepoäng som sökande dokumenterat i samband med sin anmälan beaktas. Utländska poäng omräknas enligt riktlinjer från Högskoleverket.

HÖGSTA MERITVÄRDE

Meritvärdet utgörs av antal avklarade högskolepoäng och beräknas i intervallet 30 – 285 högskolepoäng.

ARBETSMETOD

Urvalet kan till stor del genomföras maskinellt. Om inte alla sökande med lika lägsta meritvärde kan erbjudas plats tillgrips lottning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Teknologie Masterexamen

Huvudområde: Fysisk planering

Inriktning: Strategisk fysisk planering

Engelsk översättning av examen:

Degree of Master of Science (120 credits)

Main field of study: Spatial Planning

Specialization: Strategic Spatial Planning

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa brett kunnande och förståelse om det mångvetenskapliga fältet inom vilket huvudområdet fysisk planering är placerat där samhällsvetenskapliga, humanistiska, naturvetenskapliga och tekniska ämnen möts och omsätts till planering
- visa väsentligt fördjupade kunskaper om de krav som kan ställas på att i den fysiska planeringen omsätta relevant kunskap till planer, policydokument eller strategiska dokument
- visa fördjupad insikt i forsknings- och utvecklingsarbete inom de ämnesområden och discipliner som är relevanta för planering i vid mening samt med specifikt fokus mot den fysiska planeringens forsknings- och utvecklingsfrågor
- visa fördjupad metodkunskap med inriktning mot hur ett vetenskapligt metodiskt förhållningssätt kan omsättas i de uppgifter som är den fysiska planerings arbetsfält

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt analysera och integrera kunskap från de ämnesområden, forskningsfält och discipliner som är relevanta för att bearbeta komplexa planeringsproblem. Att arbeta med planering förutsätter förmåga att hantera och värdera situationer och frågeställningar där informationen kan vara begränsad
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom fältet planering, vilket kan omspänna sociala, ekonomiska, ekologiska, demokratiska såväl som estetiska frågeställningar, samt att med de metoder som

är adekvata inom dessa områden planera och genomföra kvalificerade uppgifter på en nivå som bidrar till en kunskapsutveckling inom den fysiska planeringen

- visa förmåga att kommunicera och argumentera kunskap och slutsatser inom fältet fysisk planeringen med de grupper och aktörer som berörs av eller är involverade i den fysiska planeringen

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet inom den fysiska planeringens område baserat på tillgänglig vetenskaplig kunskap
- visa förmåga att beakta etiska aspekter i arbetet med de människor, institutioner, organisationer och föreningar som berörs av forsknings- och utvecklingsarbete inom fysisk planering

6. Innehåll

Masterprogrammet i strategisk fysisk planering är en tvåårig utbildning på avancerad nivå som förbereder studenterna för kvalificerad yrkesverksamhet eller forskning inom området. Programmet är en fördjupning av kandidatprogrammet i fysisk planering men är även öppet för studerande från andra utbildningar på teknisk eller samhällsvetenskaplig fakultet med inriktning mot samhällsplanering och byggande. Programmet avser att fördjupa kunskaperna och kritiskt granska förutsättningarna för ett hållbart samhällsbyggande. Vidare så avser programmet att fördjupa kunskaper och förmåga att planera strategiskt och att förstå och tillämpa komplexa planeringsprocesser med många olika aktörer på flera olika planeringsnivåer samtidigt. Utbildningen bygger på problembaserade studier med syfte att förstå och tillämpa strategisk planering för att genomföra komplexa projekt. Utbildningens kurser varvar teoretiska utgångspunkter med praktiska tillämpningar med fokus på översiktlig planering alltifrån lokal nivå upp till internationellt gränsöverskridande planering.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

FM2550 | Introduktion till strategisk fysisk planering | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1N

Kursens syfte är att ge en introduktion till programmet och göra de studerande förtrogna med programmets upplägg och inriktning. Vidare syftar kursen till att introducera strategisk fysisk planering och problematisera olika synsätt och begrepp som återkommande används i programmets kurser och projekt.

FM2551 | Planeringsteori | 7,5 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1N

Kursens syfte är att studenterna skall uppnå en fördjupad kunskap om olika planeringsteoretiska inriktningar av särskilt betydelse för strategisk planering. Kursen syftar även till att studenterna skall kunna reflektera över hur planeringsteoretiska kunskaper förhåller sig till planeringens praktik.

FM2552 | Kvalitativa metoder | 7,5 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att fördjupa studenternas kunskaper om kvalitativa metoder tillämpbara i fysisk strategisk planering samt utveckla kunskaper om och färdigheter i vetenskapligt skrivande. Vidare är syftet att studenterna ska tillämpa metoder användbara i

fysisk planering och utforma ett upplägg för ett mindre vetenskapligt arbete, en s.k. forskningsdesign.

FM2555 | Framtidsbilder | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursen syftar till att fördjupa kunskaper om de tekniker, metoder och vetenskapliga förhållningssätt som tillämpas i arbetet med att formulera mål och visioner inom planeringen. Vidare syftar kursen till att utveckla en kunskap och en färdighet som möjliggör att kunna kritiskt granska detta arbete utifrån hur olika aktörer som experter, politiker, medborgare och kommersiella aktörer påverkar processen.

FM2582 | Ledning och organisation | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Syftet är att utifrån teoretiska modeller introducera projektledning, organisationsformer och grupprocesser. Vidare ska kursen utveckla fördjupade kunskaper om praktisk tillämpning av projektarbete genom systematisk reflektion.

FM2558 | Projektarbete i strategisk fysisk planering | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursens syfte är att ge de studerande en möjlighet att i praktiken tillämpa de kunskaper om strategisk planering som förvärvats under programmet. Här visar de studerande sin förmåga att praktisera strategisk planering och att tillämpa sådana färdigheter som är relevanta för det projekt som valts. Vidare är syftet att det valda planeringsprojektet skall utföras i samarbete med tilltänkta avnämare till utbildningen.

FM2589 | Regional planering med internationella perspektiv | 15 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A1F

Kursens syfte är att diskutera och problematisera perspektiv på planering och policyutveckling på olika nivåer i olika kontexter och länder, med regional och peri-urban utveckling i fokus.

FM2559 | Masterarbete i fysisk planering | 30 hp | Fysisk planering | Avancerad nivå | A2E

Kursens syfte är att studenten ska i ett självständigt examensarbete visa väsentligt fördjupade kunskaper och färdigheter inom ämnesområdet för fysisk planering med tydlig förankring i aktuell forskning och beprövad erfarenhet. Examensarbetet skall bidra med nykunskap inom ämnesområdet.

6.2. Lärande och utbildning

Undervisningen i programmet har fokus på såväl teoretiska insikter som praktiska färdigheter som ska stödja och utveckla studenterna i sin framtida yrkesroll som planerare. Undervisningen är problembaserad och i flertalet kurser utgår man från olika teoretiska frågeställningar som sedan bryts ned och tillämpas i olika mindre eller större projekt. Programmet introducerar även relevanta vetenskapliga metoder för ämnesområdet som skall vara till stöd för både genomförandet av olika projekt som det avslutande mastersarbetet. Genomgående i programmet tränas såväl förmåga till kritisk granskning och problematisering, problemidentifiering och analys som praktisk tillämpning av teoretiska och erfarenhetsbaserade kunskaper. Progressionen i programmet sker genom att vissa kunskaper och färdigheter som inledningsvis tränas i specifika kurser förutsätts användas självständigt under kommande kurser och där kraven på genomförandet successivt ökar. Det tydligaste exemplet härvidlag är den avslutande projektkursen (FM2558) där syftet är att tillämpa och examinera de färdigheter som förvärvats under utbildningen och mastersarbetet (FM2559) där den vetenskapliga progressionen examineras.

Programmet förutsätter i stor utsträckning självständigt arbete och undervisningen utgår från föreläsningar, litteraturstudier och fältarbeten där studenterna skaffar sig såväl grundläggande som fördjupade kunskaper inom området. Genom seminarier, studiebesök, grupparbeten och individuella övningar tränar sig studenterna i att analysera, kritiskt granska samt att diskutera, presentera och kommunicera sina resultat och insikter.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : FM2550, Introduktion till strategisk fysisk planering 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : FM2552, Kvalitativa metoder 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : FM2551, Planeringsteori 7,5 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1N

Termin 2

- Obligatorisk : FM2582, Ledning och organisation 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : FM2555, Framtidsbilder 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F

Termin 3

- Obligatorisk : FM2589, Regional planering med internationella perspektiv 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F
- Obligatorisk : FM2558, Projektarbete i strategisk fysisk planering 15 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A1F

Termin 4

- Obligatorisk : FM2559, Masterarbete i fysisk planering 30 högskolepoäng, Fysisk planering, Avancerad nivå, A2E

7. Övergång mellan årskurser

För att påbörja termin 3 bör studenten ha fått godkänt resultat på samtliga kurser från termin 1 och 2. I de fall detta inte uppnåtts skall den studerande ta kontakt med programansvarig för att diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Kursvärderingar genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund genom att disputerade lärare ansvarar för utbildningen. Vidare så deltar såväl aktiva seniora forskare som doktorander i utbildningen. Utbildningsprogrammet anknyter i huvudsak till forskningsprofilen inom området fysisk planering och de två forskningsinriktningarna planering för hållbar stadsutveckling och styrning av miljö och markanvändning.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. I utbildningsprogrammets kurser förekommer även medverkan från offentlig sektor och näringsliv i form av: föreläsningar, projektarbeten och studiebesök. Här skall särskilt nämnas det avslutande projektarbetet (kurs FM2558) som genomförs i samarbete med lämplig avnämare, men även vissa examensarbeten/självständiga arbeten kan komma att genomföras i samarbete med avnämare när omständigheterna så föreligger.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy arbetar utbildningsprogrammet att göra det möjligt för studenterna att studera en period vid ett utländskt partneruniversitet. Tillgodoräkandet av dessa studier i det egna programmet görs i samråd med programansvarig för programmet. Här skall även nämnas att utvecklingen inom strategisk planering och komplexa planeringsprocesser med många olika aktörer som föregår på flera olika planeringsnivåer samtidigt (governance) främst är ett internationellt forsknings- och praktikerfält, varför en stor del av undervisningen hämtar teoretiska insikter och praktiska exempel från internationella erfarenheter. Vidare ges en specifik kurs om internationella förhållanden (FM2589).

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Masterexamen

Omfattning

Masterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 60 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till

utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Mål

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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För masterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen. Det självständiga arbetet får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen eller motsvarande från utländsk utbildning.

Övrigt

För masterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning

Högskolespecifikt för BTH

För masterexamen krävs minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (masterarbete) ska utgöra minst 30 högskolepoäng (A2E-nivå). Av de 120 högskolepoäng som krävs för examen får högst 30 högskolepoäng komma från grundnivå.



Utbildningsplan för MBA-programmet (60 högskolepoäng) MBA programme (60 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Utbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2010-09-23.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: IYABA

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Civilingenjörsexamen eller lägst kandidatexamen i ett huvudområde inom teknik, inkl. ett självständigt arbete omfattande minst 15 hp. Två års arbetslivserfarenhet efter examen. Engelska B/Engelska 6.

3. Urval

Vid fler behöriga sökande än antal tillgängliga platser görs ett urval. Detta går till på följande sätt.

METOD 2 MBA-Programmet

ALLMÄNT

Denna metod avser att bedöma sökandes lämplighet för att bedriva studier på MBA-programmet.

URVALSGRUND

Tidigare utbildning samt arbetslivserfarenhet.

PRECISERING AV URVALSGRUND

Det första steget består av en bedömning av den sökandes tidigare examina från högskola eller universitet. Om den sökande har en svensk kandidatexamen eller jämförbar examen från utländskt universitet görs en bedömning av utbildningens ämnesmässiga relevans i tre kategorier; ingen relevans = meritvärde 0, liten relevans = meritvärde 0,5, hög relevans = meritvärde 1.

I nästa steg bedöms den sökandes arbetslivserfarenhet enligt samma skala som ovan. Slutligen adderas de bägge meritvärdena till ett samlat meritvärde som kan vara mellan 0 och 2.

Meritvärden sätts enligt följande. Utbildning: Civilingenjörsexamen = 1 poäng. Magisterexamen = 0,5 poäng. Kandidatexamen = 0 poäng. Arbetslivserfarenhet: Erfarenhet av projektledning, verksamhetsledning, budgetansvar, personal-ansvar = 1 poäng. Erfarenhet av att delta i projekt, utvecklingsarbete = 0,5 poäng. Inget av ovanstående = 0 poäng.

HÖGSTA MERITVÄRDE

Meritvärdet baseras på en bedömning av den sökandes tidigare utbildning och arbetslivserfarenhet, i syfte att bedöma den sökandes förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. Bedömningarna för de två urvalsgrunderna adderas till ett samlat meritvärde mellan 0 och 2.

ARBETSMETOD

Om inte alla sökande med lika lägsta meritvärde kan erbjudas plats tillgrips lotning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Filosofie Magisterexamen eller Teknologie Magisterexamen

Huvudområde: Industriell ekonomi och management

Förledet Teknologie kan utfärdas om studenten har minst 15 hp i matematik eller tillämpad matematik från sin tidigare utbildning.

Engelsk översättning av examen:

Degree of Master of Social Science (60 credits) or Degree of Master of Science (60 credits)

Main field of study: Industrial Economics and Management

-

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- ha tillägnat sig kunskap inom de olika huvudsakliga delområdena inom industriell ekonomi såsom ledarskap och ekonomisk styrning i en teknisk/ingenjörsmässig kontext
- ha tillägnat sig kunskap vad gäller vetenskapliga metoder för bl.a. insamling och analys av data i relation till en vetenskapligt relevant frågeställning

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna göra analyser, baserade på vetenskapliga metoder, av komplexa managementfrågor
- självständigt kunna formulera problem och möjliga lösningar inom det industriella området
- ha utvecklat sin förmåga att 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
- visa förmåga att arbeta tillsammans med andra i interkulturella grupper

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förståelse för vilken roll, vilket ansvar och vilka begränsningar management har i utvecklingen av industriella organisationer
- visa förståelse för sin egen roll i managementprocesser och kunna identifiera egna behov av kompetensutveckling inom området

6. Innehåll

MBA-programmet är en tvåårig utbildning på halvfart som syftar till att ingenjörer ska förbättra sina managementkunskaper.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

IY2536 | Att leda organisationer och projekt | 7,5 hp | Industriell ekonomi och management | Avancerad nivå | AXX

Kursen syftar till att studenten ska tillägna sig en bred förståelse för olika typer av ledningsarbete, såsom linjefecharbete och projektledning. Särskild tyngdpunkt läggs vid hur ingenjörskunskap samspelar med managementperspektiv.

Efter genomförd kurs har studenten goda förutsättningar att utveckla och situationsanpassa sitt ledarskap utifrån en vetenskaplig kunskapsbas.

IY2544 | Managementperspektiv i Industriella Organisationer | 7,5 hp | Industriell ekonomi och management | Avancerad nivå | AXX

Kursen behandlar organisatoriska dimensioner som måste förstås för att hantera industriell ekonomi. Inledningsvis ger kursen en inblick i de viktiga dimensionerna (produktion, finansiering, marknadsföring, human resources) som är de historiska hörnstenarna av modern management. Vidare i kursen studeras komplexiteten med mänskliga faktorer. Syftet med kursen är även att identifiera viktiga förändringar som påverkar företags funktioner, inklusive global konkurrens, nya marknader och teknik.

IY2546 | Strategi och marknadsföring | 7,5 hp | Industriell ekonomi och management | Avancerad nivå | AXX

Syfte med kursen är att hjälpa studenterna uppnå en förståelse för de teorier och forskning som gäller strategi och marknadsföring såsom det tillämpas i moderna organisationer.

IY2537 | Ekonomistyrning och styrsystem | 7,5 hp | Industriell ekonomi och management |

Avancerad nivå | AXX

Kursen syftar till att studenten ska tillägna sig kunskap om styrsystem. Fokus ligger på att förstå och tolka den information som styrsystemen ger, och hur denna information kan användas i beslutsprocessen.

IY2541 | Investering och Finansiering | 7,5 hp | Industriell ekonomi och management |**Avancerad nivå | AXX**

Studenten skall förstå vilka investeringar ett företag bör göra och kunna utvärdera olika finansieringsstrategier.

IY2564 | Mikroekonomi för beslutsfattare | 7,5 hp | Industriell ekonomi och management |**Avancerad nivå | AXX**

Kursen syftar till att studenten ska få möjlighet att tillägna sig förståelse för hur individer, beslutsfattare och företag kan använda mikroekonomiska verktyg för att analysera och lösa verklighetens marknadsfrågor.

IY2578 | Magisterarbete MBA | 15 hp | Industriell ekonomi och management | Avancerad nivå | A1E

Syftet med denna kurs är att studenten ska göra ett självständigt utredningsarbete som på vetenskaplig grund och med vetenskapliga metoder behandlar ett för praktiker relevant ämne.

6.2. Lärande och utbildning

Programmet läses på distans på halvfart (i två år), vilket ger möjlighet att parallellt arbeta och studera.

Utbildningen utgår från att studenterna har arbetslivserfarenhet, vilket utbildningen drar nytta av. Den pedagogiska grundidén bygger på att studenterna är aktiva medskapare av sin kunskap, vilket återspeglas i att kurserna byggs på kontinuerlig dialog mellan lärare och student, bl.a. genom löpande inlämningsuppgifter och diskussionsfrågor.

Programmet är utformat så att en hög grad av flexibilitet erbjuds studenterna, i såväl tid som rum, vilket ger studenterna goda möjligheter att kombinera yrkesverksamhet med studier. Till exempel så finns det endast ett fåtal undervisningstillfällen i realtid, men för en rad inlämningsuppgifter gäller fasta deadlines. Merparten av all aktivitet sker via en lärplattform. Varje kurs förser studenterna med ett material att arbeta med, och vi lägger stor vikt vid att hålla kontinuitet under kurserna genom att studenterna har täta deadlines på olika typer av uppgifter (både sådana som ska lösas individuellt och i grupp). Slutseminarium för examensarbetet genomförs på campus för de studenter som så önskar.

Programmet ges på engelska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : IY2536, Att leda organisationer och projekt 7,5 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, AXX
- Obligatorisk : IY2544, Managementperspektiv i Industriella Organisationer 7,5 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, AXX

Termin 2

- Obligatorisk : IY2537, Ekonomistyrning och styrsystem 7,5 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, AXX
- Obligatorisk : IY2546, Strategi och marknadsföring 7,5 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, AXX

Termin 3

- Obligatorisk : IY2541, Investering och Finansiering 7,5 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, AXX
- Obligatorisk : IY2564, Mikroekonomi för beslutsfattare 7,5 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, AXX

Termin 4

- Obligatorisk : IY2578, Magisterarbete MBA 15 högskolepoäng, Industriell ekonomi och management, Avancerad nivå, A1E

7. Övergång mellan årskurser

Ej aktuellt, eftersom programmet är ettårigt.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitet- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet leder till examen inom Industriell ekonomi och management. Forskningsmässigt har industriell ekonomi vid BTH en inriktning mot innovation och entreprenörskap. MBA-programmet har inte någon uttrycklig inriktning av detta slag,

men inom de delar som av programmet där det är relevant knyter vi an till forskningsområdet.

Genomgående i programmet använder vi relevant vetenskaplig litteratur inom respektive område, ställer krav på att studenterna även självständigt kan söka vetenskaplig information, och inom kurserna är självständigt författade vetenskapliga rapporter det vanligast förekommande examinationssättet.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. För MBA-programmet är kopplingen till arbetslivet nära, eftersom våra studenter är yrkesaktiva under tiden de studerar. På programmet finns en mängd uppgifter där studenterna måste gå ut till företag för att samla material. Både studenternas arbetsgivare och andra företag används för dessa syften. Studenterna knyter också viktiga kontakter och skapar nätverk med varandra inom ramen för programmet, som de har nytta av långt efter avslutad utbildning.

12. Internationalisering

Programmet attraherar studenter från olika delar av världen, vilket ger möjligheter till beaktande av internationella aspekter i t ex lösandet av gruppuppgifter inom programmet. Inom programmet behandlas också specifikt internationella aspekter, t ex när det gäller affärskultur.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

Möjligheten att studera på distans och halvfart, med få tidsbundna aktiviteter, innebär goda möjligheter för studenterna att kombinera studierna med andra åtaganden, såsom arbete och föräldraskap. Inom programmet finns dessutom inslag som specifikt behandlar frågor kring bl.a. genus- och etnicitetsperspektiv.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Magisterexamen

Omfattning

Magisterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 60 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 30 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Mål

Kunskap och förståelse

För magisterexamen skall studenten

- Visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl överblick över området som fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- Visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För magisterexamen skall studenten

- Visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- Visa förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar,
- Visa förmåga att 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 arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För magisterexamen 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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För magisterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För magisterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Magisterexamen

Omfattning

Magisterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 60 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 30 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Mål

Kunskap och förståelse

För magisterexamen skall studenten

- Visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl överblick över området som fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- Visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För magisterexamen skall studenten

- Visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- Visa förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar,
- Visa förmåga att 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 arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För magisterexamen 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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För magisterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För magisterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

För magisterexamen krävs minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (magisterarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (A1E-nivå). Av de 60 högskolepoäng som krävs för examen får högst 15 högskolepoäng komma från grundnivå.



Utbildningsplan för Produktutveckling (120 högskolepoäng) Product Development (120 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2007-01-18.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: MTGPU

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

- BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan - betyg från gymnasieexamen - betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet - betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen av-ser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering - betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- Blex Sökande med - gymnasieexamen utan komplettering. - betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- BII Sökande med - betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvat genom prövning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

- BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen Blex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i Blex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval.

Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Högskoleexamen eller Högskoleexamen

Huvudområde: Maskinteknik

Engelsk översättning av examen:

Higher Education Diploma or Higher Education Diploma

Main field of study: Mechanical Engineering

5. Mål

Utöver de nationella målen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskap och förståelse inom området maskinteknik, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området
- visa förmågan att självständigt kunna förbättra och vidareutveckla produkter

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- självständigt visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information i syfte att kunna utveckla nya och förbättra befintliga produkter

- tekniskt och ekonomiskt kunna analysera och ge förslag på vilka tillverknings-metoder som är lämpliga för tillverkning av maskintekniska produkter
- kunna redogöra för framtagna resultat och kunna diskutera och kommunicera dessa med grupper med olika sammansättning
- kunna analysera och simulera produkters funktion samt göra enklare analys av produkters hållfasthet.

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna visa kunskap om etiska aspekter i samband med produktutveckling och ta hänsyn till en produkts eventuella negativa påverkan på miljö och samhälle och därmed ha förmåga att väga in även dessa aspekter i utvecklingsarbetet

6. Innehåll

Produktutveckling är en teknikvetenskaplig utbildning inom maskinteknik.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser inom Halvfart

MT1444 | Lean Produktion | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att ge en helhetsbild över begreppet Lean produktion och en förståelse för relationerna mellan filosofi, principerna och verktygen i Lean produktion.

MT1443 | Kommunikation på distans | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

I kursen skall studenterna skaffa sig grundläggande kunskaper och färdigheter för att framgångsrikt kunna bedriva fortsatta studier på distans inom det maskintekniska området. Kursen introducerar också studenten till de tekniska hjälpmedel och programvaror som används för teknisk ”collaboration on line” med syfte att studenten skall kunna använda sig av tekniken i ett framtida yrkesarbete där kontakt med kunder ofta sker via distansbaserad teknik. Kursen syftar även till att studenten skall få en introduktion till teknisk dokumentation och informationssökning samt muntlig framställning/framförande.

MT1448 | Kvalitetsutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

I kursen skall studenten skaffa sig grundläggande kunskaper och färdigheter om kvalitetsutveckling och ges en introduktion till modern syn på begreppet kvalitet.

MT1445 | Tillverkningsmetoder | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

Tillverkningsteknologi, som är ett mycket brett begrepp, koncentreras i kursen till den mekaniska verkstadsindustrins metoder. Syftet är att studenterna ska skaffa sig en tillverkningsteknisk allmänbildning som en maskiningenjör behöver för att på ett kostnadsmedvetet sätt delta i och styra produktutveckling.

MT1439 | Datorstöd inom Konstruktion 1 | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

I kursen skaffar sig studenten kunskaper om hur moderna system för konstruktionsarbete och produktutveckling används, framförallt vid skapande av solida modeller och sammanställningar därav. I kursen skaffar sig studenterna även grundläggande kunskaper inom ritteknik och standard rörande detta område.

MA1439 | Matematik 1 för produktutveckling | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att introducera matematiska begrepp, färdigheter och metoder som är grundläggande förutsättningar för tekniska beräkningar i produktutvecklarens yrkesverksamhet. Syftet med kursen är även att studenten skall utarbeta en grund för fortsatta studier i teknik.

MA1440 | Matematik 3 | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att studenten skall inhämta de kunskaper i matematik som krävs för studier inom vissa program vid Blekinge Tekniska Högskola, samt som grundläggande förberedelse inför Matematik 4.

FY1410 | Fysik för produktutveckling | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att studenten skall utveckla kunskaper om fysikaliska fenomen och lagar vars tekniska tillämpningar används i maskinteknikens yrkesverksamhet. Syftet med kursen är även att studenten skall utarbeta en grund för fortsatta studier i teknik.

MT1436 | Grundläggande mekanik för tekniker | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att introducera studenterna till grundläggande mekanik som också är inkörsporten till mer avancerade maskintekniska ämnen som t.ex. hållfasthetslära.

ET1459 | Automation 1 | 7,5 hp | Elektroteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att studenten skall förvärva grundläggande kunskaper om elektriska begrepp och digital teknik för att kunna programmera styrteknisk utrustning. Vidare skall studenten kunna välja och dimensionera styrteknisk utrustning såsom givare och motorer som används i produktionstekniska sammanhang.

MT1435 | Grundläggande hållfasthetslära för tekniker | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

I kursen skaffar sig studenten grundläggande kunskaper i hållfasthetslära. Kunskaper om hållfasthetslära är nödvändig för en tekniker inom det maskintekniska området och ligger också som bas för studier av andra mer avancerade tekniska kurser.

MT1447 | Grundläggande maskinelement för tekniker | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

I kursen ska studenten skaffa sig kunskaper om maskinelements verkningssätt samt grundläggande dimensionering av dessa och kunskaper om mekaniska konstruktionsmaterial, områden som är viktiga för en konstruktör när denne skall arbeta med att konstruera mekaniska produkter. Avsikten är att komplettera de grundläggande kurserna i mekanik och hållfasthetslära.

MT1442 | Innovativ och hållbar Produktutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | GXX

I kursen skall studenten bygga på sina kunskaper i mekaniska tillämpningsämnen med kunskaper om innovativ produktframtagning, projektstyrning, miljöanpassad/hållbar produktutveckling och integrerad produktutveckling. I kursen skaffar sig studenten kunskaper i strategier, begrepp och metodik för produktutveckling och dess uppkomst samt planläggning från idéförslag i principkonstruktionsstadiet till primärkonstruktionsstadiet. Syftet med kursen är också att studenten skall skaffa sig basverktyg för att kunna analysera olika produktalternativ utifrån miljöns, omgivningens och kundernas krav.

MT1440 | Datorstöd inom Konstruktion 2 | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

Studenten skall vidareutveckla sina kunskaper i hur moderna system för konstruktionsarbete och produktutveckling används, framför allt vid skapande av komplexa yt- och solidmodeller.

MT1441 | Innovationsprojekt | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

Kursen avser att tillämpa kunskaper om innovativ produktframtagning, projekthantering, miljöanpassad/hållbar produktutveckling som inhämtats i tidigare kurser. I detta ingår strategier, begrepp och metodik för

produktutveckling och dess uppkomst samt planläggning från idéförslag och koncept till funktionell produkt. Syftet med kursen är att studenten ska använda basverktyg för att kunna analysera olika produktalternativ utifrån miljöns, omgivningens och kundernas krav.

MT1446 | Själständigt arbete inom Produktutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1E

Kursen ska ge praktisk och teoretisk tillämpning av de kunskaper och färdigheter som studenten inhämtat under sin studietid. I kursen skall studenten använda sig av de samlade kunskaper och färdigheter som förvärvats under utbildningen och använda dessa i en syntes.

6.2. Lärande och utbildning

Programmet ges på halvfart (50%) och helfart (100%)

Programmet ges på svenska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk Halvfart: MT1443, Kommunikation på distans 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Halvfart: MT1444, Lean Produktion 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk Halvfart: MT1448, Kvalitetsutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Halvfart: MT1445, Tillverkningsmetoder 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk Halvfart: MT1439, Datorstöd inom Konstruktion 1 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Halvfart: MA1439, Matematik 1 för produktutveckling 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N

Termin 4

- Obligatorisk Halvfart: MA1440, Matematik 3 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Halvfart: FY1410, Fysik för produktutveckling 7,5 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N

Termin 5

- Obligatorisk Halvfart: ET1459, Automation 1 7,5 högskolepoäng, Elektroteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Halvfart: MT1436, Grundläggande mekanik för tekniker 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N

Termin 6

- Obligatorisk Halvfart: MT1435, Grundläggande hållfasthetslära för tekniker 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk Halvfart: MT1447, Grundläggande maskinelement för tekniker 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F

Termin 7

- Obligatorisk Halvfart: MT1442, Innovativ och hållbar Produktutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, GXX
- Obligatorisk Halvfart: MT1440, Datorstöd inom Konstruktion 2 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F

Termin 8

- Obligatorisk Halvfart: MT1441, Innovationsprojekt 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk Halvfart: MT1446, Självständigt arbete inom Produktutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1E

7. Övergång mellan årskurser

Om man under ett läsår har klarat av färre högskolepoäng än 45 bör man kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom flera av engagerade lärare även har forskning i sina tjänster och därmed i undervisningen anknyter lösningar och metoder till senare rön och egna erfarenheter inom området.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden.

12. Internationalisering

Eftersom programmet är en distansutbildning så finns det studenter som läser utbildningen från andra länder. Oftast svenskar som arbetar eller uppehåller utanför landets gränser.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Högskoleexamen

Omfattning

Högskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

Mål

Kunskap och förståelse

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet)

för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

Färdighet och förmåga

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för

att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen,

- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika

grupper, och

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa

uppgifter inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar

inom huvudområdet för utbildningen.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskoleexamen

Omfattning

Högskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

Mål

Kunskap och förståelse

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet)

för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

Färdighet och förmåga

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen,

- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika grupper, och

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa uppgifter inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar

inom huvudområdet för utbildningen.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För högskoleexamen krävs minst 60 högskolepoäng inom inriktningen/huvudområdet, varav minst 7,5 högskolepoäng ska utgöras av ett självständigt arbete (examensarbete) (G1E-nivå).



Utbildningsplan för Produktutveckling (120 högskolepoäng) Product Development (120 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Grundutbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2007-01-18.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: MTGPU

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

- BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan - betyg från gymnasieexamen - betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet - betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen av-ser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering - betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- Blex Sökande med - gymnasieexamen utan komplettering. - betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- BII Sökande med - betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvat genom prövning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

- BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen Blex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i Blex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval.

Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Högskoleexamen eller Högskoleexamen

Huvudområde: Maskinteknik

Engelsk översättning av examen:

Higher Education Diploma or Higher Education Diploma

Main field of study: Mechanical Engineering

5. Mål

Utöver de nationella målen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskap och förståelse inom området maskinteknik, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området
- visa förmågan att självständigt kunna förbättra och vidareutveckla produkter

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- självständigt visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information i syfte att kunna utveckla nya och förbättra befintliga produkter

- tekniskt och ekonomiskt kunna analysera och ge förslag på vilka tillverknings-metoder som är lämpliga för tillverkning av maskintekniska produkter
- kunna redogöra för framtagna resultat och kunna diskutera och kommunicera dessa med grupper med olika sammansättning
- kunna analysera och simulera produkters funktion samt göra enklare analys av produkters hållfasthet.

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna visa kunskap om etiska aspekter i samband med produktutveckling och ta hänsyn till en produkts eventuella negativa påverkan på miljö och samhälle och därmed ha förmåga att väga in även dessa aspekter i utvecklingsarbetet

6. Innehåll

Produktutveckling är en teknikvetenskaplig utbildning inom maskinteknik.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser inom Helfart

MT1444 | Lean Produktion | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att ge en helhetsbild över begreppet Lean produktion och en förståelse för relationerna mellan filosofi, principerna och verktygen i Lean produktion.

MT1439 | Datorstöd inom Konstruktion 1 | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

I kursen skaffar sig studenten kunskaper om hur moderna system för konstruktionsarbete och produktutveckling används, framförallt vid skapande av solida modeller och sammanställningar därav. I kursen skaffar sig studenterna även grundläggande kunskaper inom ritteknik och standard rörande detta område.

MT1443 | Kommunikation på distans | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

I kursen skall studenterna skaffa sig grundläggande kunskaper och färdigheter för att framgångsrikt kunna bedriva fortsatta studier på distans inom det maskintekniska området. Kursen introducerar också studenten till de tekniska hjälpmedel och programvaror som används för teknisk ”collaboration on line” med syfte att studenten skall kunna använda sig av tekniken i ett framtida yrkesarbete där kontakt med kunder ofta sker via distansbaserad teknik. Kursen syftar även till att studenten skall få en introduktion till teknisk dokumentation och informationssökning samt muntlig framställning/framförande.

MA1439 | Matematik 1 för produktutveckling | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att introducera matematiska begrepp, färdigheter och metoder som är grundläggande förutsättningar för tekniska beräkningar i produktutvecklarens yrkesverksamhet. Syftet med kursen är även att studenten skall utarbeta en grund för fortsatta studier i teknik.

MA1440 | Matematik 3 | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att studenten skall inhämta de kunskaper i matematik som krävs för studier inom vissa program vid Blekinge

Tekniska Högskola, samt som grundläggande förberedelse inför Matematik 4.

FY1410 | Fysik för produktutveckling | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att studenten skall utveckla kunskaper om fysikaliska fenomen och lagar vars tekniska tillämpningar används i maskinteknikens yrkesverksamhet. Syftet med kursen är även att studenten skall utarbeta en grund för fortsatta studier i teknik.

MT1440 | Datorstöd inom Konstruktion 2 | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

Studenten skall vidareutveckla sina kunskaper i hur moderna system för konstruktionsarbete och produktutveckling används, framför allt vid skapande av komplexa yt- och solidmodeller.

MT1445 | Tillverkningsmetoder | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

Tillverkningsteknologi, som är ett mycket brett begrepp, koncentreras i kursen till den mekaniska verkstadsindustrins metoder. Syftet är att studenterna ska skaffa sig en tillverkningsteknisk allmänbildning som en maskiningenjör behöver för att på ett kostnadsmedvetet sätt delta i och styra produktutveckling.

MT1441 | Innovationsprojekt | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

Kursen avser att tillämpa kunskaper om innovativ produktframtagning, projekthantering, miljöanpassad/hållbar produktutveckling som inhämtats i tidigare kurser. I detta ingår strategier, begrepp och metodik för produktutveckling och dess uppkomst samt planläggning från idéförslag och koncept till funktionell produkt. Syftet med kursen är att studenten ska använda basverktyg för att kunna analysera olika produktalternativ utifrån miljöns, omgivningens och kundernas krav.

MT1442 | Innovativ och hållbar Produktutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | GXX

I kursen skall studenten bygga på sina kunskaper i mekaniska tillämpningsämnen med kunskaper om innovativ produktframtagning, projektstyrning, miljöanpassad/hållbar produktutveckling och integrerad produktutveckling. I kursen skaffar sig studenten kunskaper i strategier, begrepp och metodik för produktutveckling och dess uppkomst samt planläggning från idéförslag i principkonstruktionsstadiet till primärkonstruktionsstadiet. Syftet med kursen är också att studenten skall skaffa sig basverktyg för att kunna analysera olika produktalternativ utifrån miljöns, omgivningens och kundernas krav.

MT1436 | Grundläggande mekanik för tekniker | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att introducera studenterna till grundläggande mekanik som också är inkörsporten till mer avancerade maskintekniska ämnen som t.ex. hållfasthetslära.

ET1459 | Automation 1 | 7,5 hp | Elektroteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att studenten skall förvärva grundläggande kunskaper om elektriska begrepp och digital teknik för att kunna programmera styrteknisk utrustning. Vidare skall studenten kunna välja och dimensionera styrteknisk utrustning såsom givare och motorer som används i produktionstekniska sammanhang.

MT1435 | Grundläggande hållfasthetslära för tekniker | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

I kursen skaffar sig studenten grundläggande kunskaper i hållfasthetslära. Kunskaper om hållfasthetslära är nödvändig för en tekniker inom det maskintekniska området och ligger också som bas för studier av andra mer avancerade tekniska kurser.

MT1447 | Grundläggande maskinelement för tekniker | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1F

I kursen ska studenten skaffa sig kunskaper om maskinelements verkningssätt samt grundläggande dimensionering av dessa och kunskaper om mekaniska konstruktionsmaterial, områden som är viktiga för en konstruktör när denne skall arbeta med att konstruera mekaniska produkter. Avsikten är att komplettera de grundläggande kurserna i mekanik och hållfasthetslära.

MT1448 | Kvalitetsutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1N

I kursen skall studenten skaffa sig grundläggande kunskaper och färdigheter om kvalitetsutveckling och ges en introduktion till modern syn på begreppet kvalitet.

MT1446 | Självtändigt arbete inom Produktutveckling | 7,5 hp | Maskinteknik | Grundnivå | G1E

Kursen ska ge praktisk och teoretisk tillämpning av de kunskaper och färdigheter som studenten inhämtat under sin studietid. I kursen skall studenten använda sig av de samlade kunskaper och färdigheter som förvärvats under utbildningen och använda dessa i en syntes.

6.2. Lärande och utbildning

Programmet ges på halvfart (50%) och helfart (100%)

Programmet ges på svenska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk Helfart: MT1443, Kommunikation på distans 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MT1439, Datorstöd inom Konstruktion 1 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MA1439, Matematik 1 för produktutveckling 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MT1444, Lean Produktion 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk Helfart: MA1440, Matematik 3 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MT1440, Datorstöd inom Konstruktion 2 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk Helfart: FY1410, Fysik för produktutveckling 7,5 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MT1445, Tillverkningsmetoder 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk Helfart: MT1442, Innovativ och hållbar Produktutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, GXX
- Obligatorisk Helfart: ET1459, Automation 1 7,5 högskolepoäng, Elektroteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MT1441, Innovationsprojekt 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk Helfart: MT1436, Grundläggande mekanik för tekniker 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N

Termin 4

- Obligatorisk Helfart: MT1435, Grundläggande hållfasthetslära för tekniker 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk Helfart: MT1448, Kvalitetsutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk Helfart: MT1447, Grundläggande maskinelement för tekniker 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk Helfart: MT1446, Självständigt arbete inom Produktutveckling 7,5 högskolepoäng, Maskinteknik, Grundnivå, G1E

7. Övergång mellan årskurser

Om man under ett läsår har klarat av färre högskolepoäng än 45 bör man kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom flera av engagerade lärare även har forskning i sina tjänster och därmed i undervisningen anknyter lösningar och metoder till senare rön och egna erfarenheter inom området.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden.

12. Internationalisering

Eftersom programmet är en distansutbildning så finns det studenter som läser utbildningen från andra länder. Oftast svenskar som arbetar eller uppehåller utanför landets gränser.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Högskoleexamen

Omfattning

Högskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

Mål

Kunskap och förståelse

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet)

för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

Färdighet och förmåga

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för

att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen,

- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika

grupper, och

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa

uppgifter inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar

inom huvudområdet för utbildningen.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskoleexamen

Omfattning

Högskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

Mål

Kunskap och förståelse

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet)

för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

Färdighet och förmåga

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för

att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen,

- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika

grupper, och

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa

uppgifter inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar

inom huvudområdet för utbildningen.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För högskoleexamen krävs minst 60 högskolepoäng inom inriktningen/huvudområdet, varav minst 7,5 högskolepoäng ska utgöras av ett självständigt arbete (examensarbete) (G1E-nivå).



Utbildningsplan för Sjuksköterskeprogrammet (180 högskolepoäng) Bachelor of Nursing Science (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av högskolestyrelsen vid Blekinge Tekniska Högskola _____.
Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.
Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.
Programkod: OMGSS

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:
Grundläggande behörighet + Matematik B, Naturkunskap B, Samhällskunskap A . Eller: Matematik 2a / 2b / 2c, Naturkunskap 2, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan
- betyg från gymnasieexamen
- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet
- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning
- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering
- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom provning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell provning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval. Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Sjuksköterskeexamen

Huvudområde: Omvårdnad

Utbildningen leder också fram till

Filosofie kandidatexamen

Huvudområde: Omvårdnad

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Science in Nursing

Main field of study: Nursing Science

Degree of Bachelor of Science.

Main field of study: Nursing Science

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskap och förståelse för ett problembaserat lärandeperspektiv
- visa kunskap och förståelse för vetenskapliga metoder för att kunna följa och delta i forskning och förbättringsarbete för en god och säker vård
- visa kunskap att integrera andra kunskapsdiscipliner för att erhålla en djupare förståelse för omvårdnadsämnet

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa färdighet och förmåga att tillämpa och implementera informations- och kommunikationsteknologi som stöd för studier och kommande arbetsliv samt visa förmåga att tillämpa hållbar utveckling
- visa färdighet och förmåga att leda, kommunicera och samverka i teamet för att utforma omvårdnadsarbetet utifrån evidensbaserad kunskap
- visa förmåga att leda och organisera ett team samt lära sig effektiva strategier och tillvägagångssätt för konfliktlösning

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa förmåga att arbeta utifrån ett personcentrerat, vetenskapligt, evidensbaserat och etiskt förhållningssätt för patienten och närstående
- visa förmåga att identifiera och visa respekt för olika kulturella och transkulturella förhållanden och dess betydelse för mötet med människan i omvårdnaden

6. Innehåll

Sjuksköterskeprogrammet vid BTH är ett treårigt program som syftar till att studenten skall tillägna sig kunskaper och färdigheter inom sjuksköterskans huvudsakliga kärnkompetenser; Personcentrerad vård, Samverkan i team, Evidensbaserad vård, Förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, Säker vård och Informatik. Utbildningen vid BTH skall vara knuten till teknik, innovation och hållbar utveckling och ha en stark internationell prägling där möjlighet bl.a. ges till studentutbyte inom och utom Europa. Sjuksköterskeutbildningen vid BTH ger den vetenskapliga kunskap som den allmänna hälso- och sjukvården baseras på. Utbildningen ger också kunskaper om den friska och sjuka människans anatomi, fysiologiska funktioner, utveckling och beteenden. Utbildningen visar på sambandet mellan människans hälsotillstånd och den fysiska, psykiska, sociala och kulturella miljön. Utbildningen ger även kunskaper om professionens värderingar och etik samt de allmänna principerna för vård och omsorg. Under

utbildningen tränas studenten i att integrera och implementera nya forskningsresultat samt lära sig reflektera över sitt eget arbetssätt i förhållande till forskning och utveckling.

Personcentrerad vård kännetecknas av att patienten blir sedd, förstådd och bemött utifrån individuella behov, värderingar och förväntningar. Sjuksköterskan och dess team skall kunna möta patienten och närstående med evidensbaserad kunskap, empati och med ett etiskt förhållningssätt. Teamarbetet främjar kontinuitet, stärker kompetenser och säkerheten för patienten i vården. I sjuksköterskans profession ingår att vara ledare, att kunna handleda och undervisa både teamet, patienten och närstående, att arbeta förebyggande och som hälsopedagog. Sjuksköterskan deltar kontinuerligt i förbättringsarbete för att utveckla kvalitet, kunskaper och säkerhet för patienten och teamet. Kommunikation, informationsteknik och hälsoteknik inom vården är i ständig utveckling, ett arbete som sjuksköterskan måste engagera sig i.

Utbildningen omfattar 180 högskolepoäng (hp), vilket motsvarar tre års heltidsstudier och det huvudsakliga området inom sjuksköterskeprogrammet är omvårdnad. Utbildningen leder fram till såväl en yrkesexamen som sjuksköterska och en kandidatexamen i omvårdnad. I utbildningen ingår också medicinsk vetenskap och folkhälsovetenskap. Utbildningen består av både teoretisk och verksamhetsförlagd utbildning (VFU). Den verksamhetsförlagda utbildningen genomförs inom olika hälso- och sjukvårdsverksamheter i Blekinges kommuner och i Landstinget Blekinge. Undervisningen följer den problembaserade lärandemodellen (PBL). Utbildningen är IT-inriktad och integrerar forskning inom omvårdnad, medicinsk vetenskap och folkhälsovetenskap. Utbildningen utgör även grund för fortsatta studier inom sjuksköterskeyrket samt för studier på avancerad och forskarnivå. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

OM1439 | Profession och omvårdnad | 9 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper om sjuksköterskans vetenskapliga och yrkesmässiga förhållningssätt. Kursen syftar till att introducera till högskolestudier och akademiskt skrivande.

OM1444 | Sjuksköterskeprofessionen och samhället | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper om sjuksköterskans profession, i samhället för att möta individer från olika sociala och kulturella grupper. Kursen syftar vidare till att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper om sjuksköterskans roll i det förebyggande arbetet.

OM1442 | Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) Mötet med människor | 6 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper om mötet med individer i olika vårdande kontext.

KM1412 | Medicin I | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper om människans anatomi och fysiologi för att förstå uppbyggnad och samspel mellan cell, vävnad, organ och organsystem samt samspelet mellan människan och naturen.

OM1441 | Grundläggande omvårdnad | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande tillägnar sig grundläggande kunskaper om individens basala och specifika omvårdnadsbehov såväl fysiska, psykiska som sociala, kulturella och andliga. Kursen syftar vidare till att skaffa sig grundläggande kunskaper om omvårdnadsprocessen för att förstå dess funktion för sjuksköterskan i mötet med vårdtagaren och dess närstående.

OM1448 | Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) Människan och omvårdnaden | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall skaffa sig fördjupade kunskaper om omvårdnadsprocessen och tillämpa dessa i mötet med den vårdbehövande. Syftet med kursen är också att den studerande skall träna basala omvårdningsmoment.

KM1413 | Medicin II | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper i mikrobiologi och vårdhygien för att förstå risker och att säkra rutiner. Vidare syftar kursen till att den studerande skall tillägna sig kunskaper om kroppens beredskap för att med hjälp av fysiologiska och psykologiska försvarsmekanismer kunna bevara den inre balansen.

KM1414 | Medicin III | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper om patologi, psykopatologi och medicinsk teknik. Kursen syftar dessutom till att den studerande tillägnar sig kunskaper i allmän farmakologi och läkemedelshantering.

OM1425 | Omvårdnad vid ohälsa | 12 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att den studerande skall tillägna sig kunskaper om ohälsotillstånd hos individen i olika vårdkontext. Kursen syftar vidare till att den studerande skaffar sig fördjupade kunskaper om omvårdnadsprocessen och dess betydelse för sjuksköterskans funktion i mötet med vårdtagare och närstående.

FH1409 | Sjuksköterskan och folkhälsoarbete | 7,5 hp | Folkhälsovetenskap | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig kunskap och utveckla förståelse för salutogenes och ett hälsofrämjande angreppssätt som utgångspunkt för förebyggande och hälsofrämjande arbete i sin roll som sjuksköterska.

OM1422 | Omvårdnad, vetenskapliga teorier och metoder | 9 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig fördjupade kunskaper om omvårdnads- och vetenskapliga teorier och metoder. Kursen syftar vidare till att självständigt skriva och försvara en projektidé inför examensarbete i omvårdnad.

OM1433 | Sjuksköterskan som ledare | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Kursen syftar till att den studerande skall tillägna sig fördjupade kunskaper om sjuksköterskan som ledare och utbildare i olika vård- och omsorgsorganisationer. Kursen syftar även till att den studerande skall förstå vikten av och kunna implementera förändrings- och förbättringsarbete.

OM1434 | Examensarbete i omvårdnad | 15 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2E

Syftet med kursen är att den studerande skall fördjupa och tillämpa tidigare kunskaper i omvårdnad och forskningsprocessen för att kunna genomföra ett examensarbete på kandidatnivå inom omvårdnad. Kursen syftar vidare till att den studerande skall fördjupa och tillämpa kunskaper i att kritiskt granska och analysera vetenskapliga arbeten.

OM1440 | Fördjupning av sjuksköterskans profession | 10,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande skall kunna sammanfatta och analysera sjuksköterskans huvudområden och integrera dessa för att inta ett professionellt förhållningssätt till både yrke och akademi.

OM1443 | Sjuksköterskans omvårdnad vid akuta situationer och tillstånd | 4,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande skall fördjupa och förstå omvårdningsbehov i samband med akuta situationer, såväl inom som utom vårdinrättning och kunna tillämpa katastrofmedicinska principer. Syftet med kursen är vidare att den studerande skall fördjupa sina kunskaper, förstå och tillämpa omvårdnad i situationer där hot om våld och risk för skada föreligger.

OM1449 | Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) Sjuksköterskans profession i verksamheten | 15 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Kursen syftar till att studenten skall kunna behärska och tillämpa sjuksköterskans profession utifrån huvudområdena;

personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård och informatik. Kursen syftar vidare till att den studerande skall fördjupa och tillämpa kunskaper om omvårdnad utifrån patientens och närståendes specifika behov vid hälsa, ohälsa, lidande och välbefinnande på ett respektfullt sätt. I kursen skall studenten dessutom tillämpa sjuksköterskans undervisande funktion, vårdplanering, ledarskap och samarbete med olika yrkesprofessioner i teamet.

6.1.2. Valbara kurser

OM1445 | Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot primär vård | 10,5 hp |

Omvårdnad - Omvårdnad - Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig fördjupade kunskaper inom primär vård och integrera teoretisk och verksamhetsförlagd utbildning. Kursen syftar till att utifrån evidensbaserad vård, förena bästa tillgängliga vetenskapliga kunskap med beprövad erfarenhet och kunskap om enskilda vårdtagares enskilda situation och upplevelse, för att ge en så god och effektiv vård som möjligt. Kursen syftar vidare till att kunna reflektera över och fördjupa förståelsen för vårdtagarens situation vid ohälsa och för dess närstående för att som sjuksköterska kunna ge personcentrerad omvårdnad.

OM1446 | Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot psykiatrisk omvårdnad och demensvård | 10,5 hp | Omvårdnad - Omvårdnad - Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig fördjupade kunskaper inom psykiatrisk omvårdnad och demensvård och integrera teoretisk och verksamhetsförlagd utbildning. Kursen syftar till att utifrån evidensbaserad omvårdnad, förena bästa tillgängliga vetenskapliga kunskap med beprövad erfarenhet och kunskap om enskilda vårdtagares enskilda situation och upplevelse, för att ge en så god och effektiv vård som möjligt. Kursen syftar vidare till att kunna reflektera över och fördjupa förståelsen för vårdtagarens situation vid ohälsa och för dess närstående för att som sjuksköterska kunna ge personcentrerad omvårdnad.

OM1447 | Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot somatisk vård | 10,5 hp |

Omvårdnad - Omvårdnad - Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig fördjupade kunskaper inom somatisk vård och integrera teoretisk och verksamhetsförlagd utbildning. Kursen syftar till att utifrån evidensbaserad vård, förena bästa tillgängliga vetenskapliga kunskap med beprövad erfarenhet och kunskap om vårdtagarens enskilda situation och upplevelse, för att ge en så god och effektiv vård som möjligt. Kursen syftar vidare till att den studerande skall kunna reflektera över och fördjupa förståelsen för vårdtagarens situation vid ohälsa och för dess närstående för att som sjuksköterska kunna ge personcentrerad omvårdnad.

OM1454 | Omvårdnad vid stroke | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att den studerande ska inhämta fördjupade kunskaper i stroke genom att öka förståelsen för de specifika behov som patienter och närstående har. Kursen syftar också till att förbereda student för att arbeta med patienter, som insjuknat i stroke, genom hela vårdprocessen utifrån evidensbaserad vård för att ge en så god och effektiv vård som möjligt.

OM1438 | Omvårdnad med inriktning mot palliativ vård | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande ska inhämta fördjupade kunskaper i palliativ vård genom att öka förståelsen för de specifika behov som patienter och närstående har. Kursen syftar också till att förbereda student för arbete med att minska lidande och förbättra livskvaliteten vid sjukdom när bot inte längre är möjlig.

OM1437 | Teknik i vården | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig kunskaper om teknikens betydelse för individens hälsa, välbefinnande och lidande. Vidare skall den studerande kunna analysera de omvårdnadsvetenskapliga begreppens innebörd i ett teoretiskt och praktiskt vårdssammanhang. Kursen syftar dessutom till att den studerande skall kunna analysera teknikens betydelse i vården ur ett etiskt, estetiskt och existentiellt perspektiv.

OM1459 | Omvårdnad vid hjärtsjukdom | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall inhämta fördjupade kunskaper i omvårdnad vid hjärtsjukdom genom en ökad förståelse för patientens och närståendes specifika behov genom hela vårdkedjan från prehospital till palliativ vård.

OM1458 | Farmakologisk omvårdnad | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig kunskaper om hur farmakologisk omvårdnad säkerställs vid vissa tillstånd ur ett patientperspektiv och ur ett hållbart utvecklingsperspektiv. Vidare att uppmärksamma och få förståelse för de konsekvenser som kan uppstå till följd av hanteringsfel, biverkningar, polyfarmaci, samtidigt intag av naturläkemedel, ålder samt låg följsamhet. Kursen syftar dessutom till att studenten skall tillägna sig kunskaper om olika professioners roller inom läkemedelshanteringen.

OM1435 | Det vårdande mötet och den vårdande miljön | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig kunskaper om det vårdande mötet och den vårdande miljös betydelse för individens hälsa, välbefinnande och lidande samt kunna analysera de omvårdnadsvetenskapliga begreppens innebörd i ett teoretiskt och praktiskt vårdssammanhang. Kursen syftar vidare till att den studerande skall kunna analysera det vårdande mötet och den vårdande miljön ur etiskt, estetiskt och existentiellt perspektiv.

OM1436 | Tvärkulturell vård | 7,5 hp | Omvårdnad | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att den studerande skall tillägna sig kunskaper om människors hälsa, ohälsa, välbefinnande, lidande och behov i ett tvärkulturellt perspektiv. Kursen syftar vidare till att den studerande skall kunna analysera och förstå specifika behov i samband med vård och omsorg ur ett tvärkulturellt perspektiv.

6.2. Lärande och utbildning

I utbildningen används ett problembaserat arbetssätt som betonar studentens eget ansvar. Utbildningen vilar på vetenskaplig grund och på beprövad erfarenhet för att utveckla studentens kritiska förhållningssätt och kunna tillämpa praktiska färdigheter.

Utbildningen omfattar tre år med en tydlig progression där första året innebär att skaffa sig grundläggande kunskaper för sin kommande yrkesfunktion. Det andra året innebär en fördjupning av kunskaperna och det tredje året att kunna tillämpa kunskaperna i sin kommande profession som sjuksköterska. Arbetsformerna varierar och baseras på såväl individuellt arbete som samverkan i grupp med syfte att främja lärandet samt utveckla självkännedom, empatisk förmåga, reflektiv och analytisk förmåga, kunna kommunicera, leda och arbeta i team. Studenten skall tillägna sig grundläggande kunskaper inom ämnesområdena omvårdnad, medicinsk vetenskap och folkhälsovetenskap. Stöd och vägledning för att utveckla ett vårdande förhållningssätt som grund för yrkesrollen pågår fortlöpande under utbildningen. Stor vikt läggs vid att studenterna i grupp utvecklar sina kunskaper genom studieuppgifter, analytiska och reflekterande diskussioner och examinationer utifrån lärandemål och vetenskapligt förhållningssätt för att främja den enskildes lärande.

I utbildningen ingår såväl teoretisk som verksamhetsförlagd utbildning och en nära koppling mellan dessa skall finnas. En del av förberedelsen inför den verksamhetsförlagda utbildningen sker genom praktisk träning vid ett flertal tillfällen, i sektionens färdighetsträningsrum. Genom teoretiska studier skaffar sig studenten kunskaper om de tre ämnenas teori, aktuell forskning och dess tillämpning. Under den verksamhetsförlagda utbildningen utvecklas ett yrkeskunnande genom att studenten fördjupar teoretisk kunskap, tränar färdigheter och professionellt förhållningssätt. Erfarenheter från olika verksamheter inom hälso- och sjukvård utgör underlag för reflektion, analys och diskussion vid seminarier, då kunskaper inom omvårdnad, medicinsk vetenskap och folkhälsovetenskap integreras. Den pedagogiska metoden som används på sjuksköterskeprogrammet är Problembaserat lärande (PBL) vilket ger förutsättningar för att utveckla studentens problembearbetningsprocess, läroprocess och grupprocess. PBL syftar till att utveckla självständigt lärande, analytisk förmåga, kreativitet, kommunikation och interaktion samt förmåga att fatta beslut och utvärdera. Detta för att förbättra förutsättningarna för den nyutexaminerade sjuksköterskan att fungera i sin kommande yrkesroll.

I lärande och utbildning tillämpas en informationsteknologisk profil där informations- och kommunikationsteknologi (IKT) används som verktyg för lärande, kommunikation, informationssökning, dokumentation och konstruktion av läroobjekt. I utbildningen eftersträvas ett förhållningssätt som bygger på hållbar utveckling. Exempel på detta är att undervisning är campusförlagd med stöd av en webbaserad lärplattform där studenter och lärare publicerar, diskuterar och kommunicerar.

Såväl svensk som engelsk litteratur används i utbildningens olika kurser.

Upplägg

Sjuksköterskeprogrammet 180 hp består av 21 kurser där det första året innebär att den studerande ska skaffa sig kunskaper om grunderna för den kommande professionen. De ska förstå betydelsen av olika möten, organisationer, kroppens anatomi och fysik och den grundläggande omvårdnaden. Under första året tränas studenten på grundläggande omvårdnad och tillhörande moment och vetenskapligt skrivande, muntlig presentation i grupp och enskilt. Den verksamhetsförlagda utbildningen sker inom äldreomsorgen och utgår från en basplacering omfattande sammanlagt åtta veckor, dit studenten återkommer under både termin ett och två.

Under det andra året av utbildningen ska en fördjupning av tidigare kunskaper ske. Fördjupningen sker bland annat genom problematisering av olika hälso och ohälsotillstånd relaterat till patienter utifrån olika aspekter såsom kultur, sociala kontext, ålder, kön och folkhälsa inom sjuksköterskans kommande arbetsområde. Den verksamhetsförlagda utbildningen sker inom tre olika verksamhetsområden: primär vård, psykiatrisk vård och somatisk vård. Samtliga studenter ska vara ute i de olika verksamheterna under sex veckor per ställe och under deras VFU ska teori och praktik integreras för att fördjupa kunskaperna. Det andra året avslutas med en kurs som ska fördjupa kunskaperna om omvårdnadsteorier, vetenskapliga teorier och metoder.

Under det avslutande året ges möjlighet till att välja en valbar obligatorisk kurs. Dessutom sker ytterligare teoretisk fördjupning av sjuksköterskeprofessionen och de sex kärnkompetenserna: Personcentrerad vård, Samverkan i team, Evidensbaserad vård, Förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, Säker vård och Informatik men även sjuksköterskan som ledare. Ett självständigt arbete (Examensarbete) genomförs och examineras under tredje året. Examensarbetet binder samman både den yrkesprofessionella och akademiska delen av utbildningen. Under tredje året fördjupas även den yrkesprofessionella delen av utbildningen med en sammanlagd VFU omfattande 15 hp inom relevant område för sjuksköterskeprofessionen.

All verksamhetsförlagd utbildning genomförs inom olika hälso- och sjukvårdsverksamheter i Blekinges kommuner och i Landstinget Blekinge.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : OM1439, Profession och omvårdnad 9 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : OM1444, Sjuksköterskeprofessionen och samhället 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : OM1442, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) Mötet med människor 6 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : KM1412, Medicin I 7,5 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk : OM1441, Grundläggande omvårdnad 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : OM1448, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) Människan och omvårdnaden 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : KM1413, Medicin II 7,5 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : KM1414, Medicin III 7,5 högskolepoäng, , Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : FH1409, Sjuksköterskan och folkhälsoarbete 7,5 högskolepoäng, Folkhälsovetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : OM1425, Omvårdnad vid ohälsa 12 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1445, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot primär vård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F

- Valbar : OM1446, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot psykiatrisk omvårdnad och demensvård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1447, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot somatisk vård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F

Termin 4

- Valbar : OM1445, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot primär vård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1446, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot psykiatrisk omvårdnad och demensvård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1447, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot somatisk vård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1445, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot primär vård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1446, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot psykiatrisk omvårdnad och demensvård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1447, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inriktad mot somatisk vård 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : OM1422, Omvårdnad, vetenskapliga teorier och metoder 9 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F

Termin 5

- Obligatorisk : OM1433, Sjuksköterskan som ledare 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : OM1434, Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2E
- Valbar : OM1435, Det vårdande mötet och den vårdande miljön 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F
- Valbar : OM1436, Tvärkulturell vård 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F
- Valbar : OM1458, Farmakologisk omvårdnad 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1459, Omvårdnad vid hjärtsjukdom 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1F
- Valbar : OM1437, Teknik i vården 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F
- Valbar : OM1438, Omvårdnad med inriktning mot palliativ vård 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F
- Valbar : OM1454, Omvårdnad vid stroke 7,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G1N

Termin 6

- Obligatorisk : OM1440, Fördjupning av sjuksköterskans profession 10,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : OM1443, Sjuksköterskans omvårdnad vid akuta situationer och tillstånd 4,5 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F

- Obligatorisk : OM1449, Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) Sjuksköterskans profession i verksamheten 15 högskolepoäng, Omvårdnad, Grundnivå, G2F

6.4. Verksamhetsförlagd utbildning

Kurserna OM1447 VFU inriktad mot somatisk vård, OM1445 VFU inriktad mot primär vård och OM1446 VFU inriktad mot psykiatrisk omvårdnad och demensvård är verksamhetsförlagda inom tre olika verksamhetsområden. Kurserna omfattar vardera 10,5 hp och den inbördes ordning kan variera mellan studenterna. Progressionen mellan kurserna regleras i studiehandledningarna beroende på om kursen infaller under termin tre respektive termin fyra. Studenternas tredje VFU-kurs under år två nivåändelas som G2F.

6.5. Valbara kurser

Exempel på valbara kurser:

Psykiatri

Nutrition

Teknik i vården

Vetenskaplig metodkurs, kvalitativ analys, kvantitativ analys

Tvärkulturell vård

Farmakologisk omvårdnad

Omvårdnad vid hjärtsjukdom

Gerontologi/Geriatrik och personer med demenssjukdom

Palliativ omvårdnad

Det vårdande mötet och den vårdande miljön

7. Övergång mellan årskurser

För övergång mellan terminerna och årskurserna gäller särskilda regler. Övergångsreglerna bygger på progression mellan kurserna. När en student ej uppnått kursmålen för kurs som krävs för övergång till nästa termin, rekommenderas att kontakt tas med programansvarig för att diskutera sin studiegång.

För övergång mellan termin 1 och termin 2 krävs att kurserna

- Profession och omvårdnad 9 hp
- VFU Mötet med människan 6 hp är godkänd.

För övergång mellan termin 2 och 3 krävs att termin 1 samt kurserna;

- VFU Människan och omvårdnaden 7,5 hp,
- Grundläggande omvårdnad 7,5 hp är godkända.

För övergång mellan termin 3 och 4 krävs att termin 2 samt kursen;

- Omvårdnad vid ohälsa 12 hp är godkända.

För övergång mellan termin 4 och 5 krävs att termin 3 är godkänd samt att två av kurserna i VFU;

- VFU inriktad mot somatisk vård 10,5 hp,
- VFU inriktad mot primär vård 10,5 hp,
- VFU inriktad mot psykiatrisk omvårdnad och demensvård 10,5 hp är godkända samt kursen OM1422.

För övergång mellan termin 5 och 6 krävs att termin 4 samt kurserna;

- Valbar kurs 7,5 hp
- Sjuksköterskan som ledare 7,5 hp är godkända.

8. Kvalitetssäkring

Kursvärderingar genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella. Utöver kursvärderingar sker basråd vid två tillfällen/ termin då studentrepresentanter ges möjlighet att diskutera kursernas upplägg och eventuella förändringar. Basrådsmötet protokollförs.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitet- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd och utbildningsprogrammets programråd. Dessutom finns studentrepresentanter vid institutionens ledningsgrupp och internationaliseringsråd. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst/i huvudsak till forskningsprofilen hållbart aktivt åldrande och hälsa och teknik som är sektionens forskningsmiljöer. Sektionens doktorander och forskare deltar i undervisningen under hela utbildningen, både som föreläsare, basgruppshandledare, handledare och examinatorer. Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund genom att aktuell evidensbaserad kunskap är en självklar del för att nå läranademålen för utbildningen. Redan under första terminen introduceras studenterna i vetenskaplig metodik för att kunna ta del av aktuella forskningsresultat, men också för att utveckla förmågan till kritiskt förhållningssätt gentemot kunskap och forskning.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. Studenterna genomför 35 veckor av sin utbildning inom hälso- och sjukvård inom såväl kommun som landsting. För att förberedas för sin kommande yrkesroll. Det ges även möjlighet att delta i projekt som kan leda fram till examensarbete. Till utbildningsprogrammet finns även utbildningsråd och programråd med representanter från avnämarna.

12. Internationalisering

I enlighet med BTH:s internationaliseringpolicy arbetar utbildningsprogrammet med internationalisering. Institutionen för hälsa har flera samarbeten med universitet runt om i världen och möjligheten till utbyte för att läsa en eller flera kurser eller att genomföra VFU eller examenarbete vid ett lärosäte utomlands är stora. I samarbetsavtalen ingår även att studenter kommer till BTH för att antingen läsa en kurs eller genomföra VFU. Obligatorisk för både utresande och inresande studenter är att läsa kursen Intercultural perspective on health care 7,5 hp. Kursen ges på engelska.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Sjuksköterskeexamen

Omfattning

Sjuksköterskeexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

Mål

För sjuksköterskeexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för behörighet som sjuksköterska.

Kunskap och förståelse

För sjuksköterskeexamen skall studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete samt kunskap om sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet och sambandets betydelse för yrkesutövningen,
- visa kunskap i planering, ledning och samordning av vård- och hälsoarbetet,
- visa kunskap om förhållanden i samhället som påverkar barns, kvinnors och mäns hälsa, och
- visa kunskap om relevanta författningar.

Färdighet och förmåga

För sjuksköterskeexamen skall studenten

- visa förmåga att självständigt och i samverkan med patienten och närstående identifiera vårdbehov, upprätta omvårdnadsplan samt ge vård och behandling,
- visa förmåga att hantera läkemedel på ett adekvat sätt samt kunna informera patienten om läkemedlens effekter och biverkningar,
- visa förmåga att identifiera behov av och genomföra hälsofrämjande och förebyggande arbete,
- visa förmåga att initiera metodförbättring och kvalitetssäkring,
- visa förmåga att tillämpa sitt kunskapsområde för att hantera olika situationer, företeelser och frågeställningar utifrån individens och grupperns behov,
- visa förmåga att informera och undervisa olika grupper samt att genomföra handledande uppgifter,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera åtgärder och behandlingsresultat med berörda parter samt i enlighet med relevanta författningar dokumentera dessa,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan med andra yrkesgrupper, och
- visa förmåga att kritiskt granska, bedöma och använda relevant information samt att diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar med olika målgrupper och därmed bidra till utveckling av yrket och verksamheten.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För sjuksköterskeexamen skall studenten

- visa självkännet och empatisk förmåga,
- visa förmåga att med helhetssyn på människan göra åtgärdsbedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna,
- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot patienter och deras närstående, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För sjuksköterskeexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.

Övrigt

För sjuksköterskeexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom huvudområdet omvårdnad.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet omvårdnad.

Högskolespecifikt för BTH:

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E). Kandidatexamen utfärdas endast enligt de utbildningsplaner och examensbeskrivningar som BTH har fastställt.



Utbildningsplan för Spelprogrammering (180 högskolepoäng) Game Programming (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av högskolestyrelsen vid Blekinge Tekniska Högskola 2003-11-03.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: DVGSP

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + godkänt betyg i följande gymnasiekurser: Matematik 3b / 3c och Matematik C.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom prövning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet
BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola
Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.
DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.
Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval.
Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Teknologie Kandidatexamen

Huvudområde: Datavetenskap

Inriktning: Spelprogrammering

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Science

Main field of study: Computer Science

Specialization: Game Programming

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter avslutad utbildning ska studenten:

- visa förståelse för den teoretiska basen i datavetenskap och matematik för spelprogrammering
- visa förståelse för hela processen för spelutveckling och de moment som finns i denna
- visa förståelse för olika roller som finns i ett spelutvecklingsprojekt och hur kunskapsutbytet med dem sker
- ha god inblick i den vetenskapliga utvecklingen inom datavetenskap i allmänhet och spelprogrammering i synnerhet

5.2. Färdighet och förmåga

Efter avslutad utbildning ska studenten:

- självständigt kunna söka kunskap och på egen hand tillägna sig färdigheter inom det snabbt föränderliga område som spelprogrammering är
- behärska spelprogrammering, speciellt avancerad grafikprogrammering
- både individuellt och i grupp kunna producera datorspel, framförallt för PC

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmågan att vidareutveckla sin kompetens då behov föreligger
- visa förmågan att göra analyser och bedömningar ur ett datavetenskapligt perspektiv

6. Innehåll

En spelprogrammerare arbetar med att ta fram tekniken som driver datorspelet. Tekniken är således en mycket viktig del i spelutveckling, men det är även den som sätter gränser. En duktig spelprogrammerare har kunskap att tänja dessa gränser.

Utbildningen är datavetenskaplig med inriktning mot spelprogrammering.

Utbildningen består dels av kurser som är specifika för spelområdet (t.ex. 3D-programmering), dels av traditionella kurser i datavetenskap och matematik. I de flesta kurser är tillämpningarna inriktade mot spel. Vidare ingår projektkurser med spelinriktning. Fokus på utbildningen är riktat mot realtidsgrafik och avancerad grafikprogrammering. Utbildningen avslutas med ett examensarbete samt ett projekt som syftar till att utveckla ett 3D-spel.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

MA1428 | Diskret matematik | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att introducera matematiska begrepp, metoder och problemställningar inom diskret matematik och att ge en grund för fortsatta studier inom matematik och datavetenskap.

MA1427 | Analys med problemlösning | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att introducera matematiska begrepp och metoder inom analys samt träna olika strategier för problemlösning, för att ge en god grund till fortsatta studier inom matematik och datavetenskap.

DV1540 | Inledande programmering i C++ | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1N

Programmering ligger till grund för det mesta som hör till tillämpad IT. Syftet är att studenten efter fullföljd kurs ska ha de kunskaper i programmering som krävs för fortsatta studier i objektorienterad programmering.

DV1537 | Objektorienterad programmering i C++ | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

En stor del av dagens system är uppbyggda enligt objektorienterade principer. Syftet är att studenten efter fullföljd kurs ska ha de kunskaper i objektorienterad programmering för fortsatta studier i datavetenskap eller programvaruteknik.

DV1470 | Objektorienterad design | 4 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

Objektorienterad programmering har blivit standard i programvaruutveckling. Kursen syftar till att designa objektorienterade system på ett genomtänkt sätt genom att lära studenterna förstå betydelsen av och att känna igen god design samt att kunna analysera konsekvenserna av olika designbeslut. Speciellt kommer Unified Modeling Language (UML) att användas vid analys och design, eftersom detta har visat sig vara ett framgångsrikt stöd under utvecklingsprocessen.

Kursen är koncentrerad på en undersökande inställning av design där olika designalternativ skissas och undersöks i en iterativ process.

UD1420 | Plugin-konstruktion och skriptspråk | 3,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1F

Spelutveckling innebär parallella arbetsflöden där grafikfiler skickas mellan flera utvecklarroller. För att underlätta processen bör egenutvecklade importerings- och exporteringsinsticksprogram, så kallade plugins, nyttjas. Kursens syfte är att introducera studenten i pluginutveckling, för grafikprogramvara, med hjälp av programmering och skriptning.

UD1437 | Grunder i spelutveckling | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att teoretiskt och praktiskt förvärva kunskap om hur en spelidé conceptualiseras i ett spelutvecklingsprojekt.

DV1549 | Datastrukturer och algoritmer samt introduktion till ett objektorienterat programspråk | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

Studenten ska efter fullföljd kurs ska ha de kunskaper i datastrukturer och algoritmer som krävs för fortsatta studier i datavetenskap eller programvaruteknik.

Vidare ska studenten introduceras i ett annat objektorienterat programspråk än C++ där likheter med och skillnader gentemot C++ belyses.

ET1448 | Datakommunikation | 4 hp | Elektroteknik | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att studenten ska förvärva grundläggande kunskaper i ämnet datakommunikation med inriktning mot Internet och dess tillämpningar.

DV1471 | Introduktion till databaser | 3,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

Databaser är en naturlig komponent vid programutveckling. Applikationsområdena är många, tex personalhantering, administration, lager, fakturering, bokföring, online-spel, telekom-system, webbapplikationer, etc. Oavsett applikationsområde, så är lagringen av data en viktig och central del. Kraven på tillförlitlighet, säkerhet och prestanda är ofta höga. Det är viktigt att utvecklare har förståelse för hur databaser fungerar och vilka problemställningar de kan lösa.

I denna kurs ges en översiktlig introduktion i ämnet databaser, lite teori, men framförallt praktik. Syftet är att studenten skall förstå och lära sig använda tillvägagångssättet att modellera och implementera en databasapplikation med en tillhörande klientapplikation. På detta sätt skapas förståelse för databasens plats i programutveckling.

MA1429 | Linjär algebra | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

I kursen skall studenten inhämta de grundläggande kunskaper inom linjär algebra som fordras inom tekniska utbildningsprogram.

DV1460 | Realtids- och operativsystem | 7,5 hp | Datavetenskap - Programvaruteknik | Grundnivå | G1F

Ett operativsystem utgör gränssnitt mellan mjukvaruapplikationer och hårdvara. Operativsystemet hanterar och fördelar datorsystemets resurser och påverkar därför alla mjukvaruapplikationers prestanda och realtidsegenskaper. Det är därför nödvändigt att mjukvaruutvecklare har god förståelse för hur ett operativsystem fungerar.

DV1472 | Artificiell intelligens för spel | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

I datorspel är det viktigt att datorstyrda karaktärer beter sig på ett trovärdigt och till synes intelligent sätt för att öka upplevelsen för spelaren. En ökad spelupplevelse gör att spelaren återvänder till spelet utan att tröttna, vilket är viktigt då produktion av moderna spel till PC och konsoler är kostsamt. Det är också av högsta vikt att använda resurssnåla algoritmer då det oftast ges begränsad minnes- och processorkraft till den del som styr karaktärer.

Kursen syftar till att introducera studenten till området artificiell intelligens och dess tillämpning i digitala spel.

DV1541 | 3D-Programmering | 15 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

3D-programmering är en av huvudbyggstenarna inom spelproduktion och utgör en brygga mellan 3D-modellering och spelberättelse. Syftet med kursen är att studenterna ska skaffa sig en ökad förståelse för 3D-grafik och 3D-programmering samt kunskap om de viktigaste begreppen i ämnet. Aktuella tekniker som bland annat används inom spelbranschen, introduceras i kursen. Teknikerna utgör en bas för studenternas vidare kunskapsutveckling.

dv1543 | Skripting och andra språk | 5,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

För att implementera ett modernt datorspel krävs en process där ett flertal olika skript- och programmeringsspråk samverkar. Kunskaper om hur, när och varför olika språk bör nyttjas påverkar till hög grad i samtliga spel-utvecklingsstadier. I kursen får studenten designa och implementera egna lösningar där olika datorspråk nyttjas för olika ändamål.

DV1475 | Litet spelprojekt | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G2F

Som spelutvecklare krävs god samarbetsförmåga samt förståelse för vad god kvalitet innebär. Kursen syftar till att, i mindre grupp om ca 5 studenter, designa, implementera och dokumentera en småskalig spelidé. För att uppnå detta behöver studenterna förstå betydelsen av motiverad design samt kunna analysera konsekvenserna av olika designbeslut.

DV1521 | Forskningsorientering inom spel- och programvaruteknik | 2 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att studenten skaffar sig en överblick över forskningsområden relaterade till spel- och programvaruteknik. Studenten får tillfällen att träffa forskare verksamma inom programmets inriktning.

DV1463 | Prestandaoptimering | 7,5 hp | Datavetenskap - Programvaruteknik | Grundnivå | G1F

Prestanda är en viktig aspekt i alla programvaror. För att kunna utveckla bra program med hög prestanda är det väsentligt att studenten har en god förståelse för olika metoder och tekniker för att analysera och optimera prestandan för ett datorprogram, samt kan tillämpa och använda dessa metoder och tekniker.

PA1433 | Forskningsmetodik i datavetenskaper | 7,5 hp | Datavetenskap - Programvaruteknik | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att introducera, diskutera och träna ett vetenskapligt förhållningssätt, att bekanta sig med aktuell forskning inom ett valt område och att träna vetenskapligt skrivande. En nyckelfråga i forskningen inom programvaruteknik och datavetenskap är framtagning, utvärdering och jämförelse av metoder, verktyg, språk, design och algoritmer och hur dessa påverkar olika system, organisationer och människor. I denna kurs får studenten en förståelse för forskningsmetodik som gör en sådan utvärdering och jämförelse möjlig. Studenten får också en introduktion till samhälleliga och etiska aspekter av sådan forskning och utvärdering och får först erfarenheter av att planera, genomföra och rapportera ett forskningsprojekt.

dv1544 | Stort spelutvecklingsprojekt i grupp med agil metodik | 22,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att förbereda för yrkesverksamhet inom spelindustrin. Att utveckla en omfattande spelprogramvara ställer stora krav på tekniskt kunnande. Utvecklaren måste vara skicklig i att programmera samt kunna designa och dokumentera arkitekturen för större programvaror. Utvecklaren måste även ha kunskap om tredjepartsprogramvaror samt ha förmågan att integrera dessa med sin egen programvara. Metoder och utvecklingsprocesser inom kursen är inriktade på iterativa, agila och informella arbetssätt som är vanligt i spelbranschen. Kursen är upplagd för att förmedla en branschlik projektlivscykel om hur man planerar, utför och slutför ett projekt. Detta innebär projektstyrning och administration från början till slut samt tillämpning av metoder och tekniker för att säkerställa att projektet avslutas på ett framgångsrikt sätt. Kursen syftar vidare till förståelse för hur olika intressenters roller och behov i ett typiskt projekt ska uppnås.

FY1408 | Tillämpad reelltidsfysik | 7,5 hp | Kursen ingår inte i något huvudområde på BTH | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att studenten ska skaffa sig kunskaper i de fysikaliska fenomen och lagar som hanterar kroppar i vila och rörelse samt kunna visa hur de kan modelleras och simuleras i reelltid.

DV1478 | Kandidatarbete i datavetenskap | 15 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G2E

Syftet med kandidatarbetet är att studenten integrerar, fördjupar och vidareutvecklar sina kunskaper och färdigheter inom ett begränsat område av det som behandlats inom tidigare genomförda kurser inom programmet. Detta inkluderar att självständigt eller tillsammans med en studiekamrat identifiera ett problem och formulera relevanta forskningsfrågor i datavetenskap. Syftet är vidare att planera, genomföra och presentera ett vetenskapligt arbete på kandidatnivå inom området datavetenskap. Arbetet kan vara av utredande eller konstruktiv karaktär och ska innefatta litteraturstudier och rapportskrivning.

6.1.2. Valbara kurser**MA1430 | Linjär algebra, fortsättningskurs | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1F**

Kursens syfte är att ge fördjupad förståelse för linjär algebra.

MA1431 | Spelteori, introduktionskurs | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursen skall möjliggöra för studenten att skaffa sig grundkunskap och förtrogenhet med begrepp och metoder inom spelteori, som är av betydelse inom natur- och samhällsvetenskap. Dessutom skall kursen illustrera spelteorins användning inom bland annat spelutveckling, ekonomi och biologi. Ett annat viktigt syfte är att studenten själv skall kunna följa och genomföra spelteoretiska resonemang.

DV1474 | Visualisering | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G2F

Kursen introducerar tekniker för visualisering av data. Stora mängder data som genereras är svåra att överblicka. Visualiseringen av data ger oss en förenkling av en annars alldeles för komplex information. Exempel på områden där visualisering används är inom spel, teknik, miljö och hälsa.

DV1467 | Användbarhet och interaktion | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till kunskap om datoranvändares behov och om användbarheten av befintliga datorer samt design för att förbättra gränssnitten till dessa. Kursen lyfter fram tillvägagångssätt och begrepp som är centrala för bedömning av användbarhet i praktiken. Vidare introducerar kursen till områdena människa-datorinteraktion och interaktionsdesign.

DV1473 | Fortsättningskurs i algoritmer | 7,5 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G2F

Kursens syfte är att bredda och fördjupa kunskapen om algoritmer och datastrukturer samt att ge en förståelse för problem som är svåra, eller omöjliga, att lösa effektivt på en dator.

6.2. Lärande och utbildning

Första året innehåller grundläggande kurser i datavetenskap, matematik och spelproduktion och studenterna får möjlighet att utveckla ett spel för mobila enheter.

Andra året fördjupas kunskaperna genom kurser i bland annat artificiell intelligens, linjär algebra, spelproduktion och framförallt 3D-programmering. Här ligger fokus mot spel för PC. Det tredje och avslutande året inleds med kurser i prestandaoptimering och forskningsmetodik innan ett stort spelutvecklingsprojekt tar vid. I detta projekt arbetar studenterna i större grupper och utvecklar ett komplext PC-spel. Under detta tredje år genomför studenterna också sitt kandidatarbete i datavetenskap.

Undervisningen ges i form av föreläsningar, lektioner, seminarier, laborationer, inlämningsuppgifter och projekt. Kurslitteratur och programvaror som används inom programmet är vanligtvis på engelska.

Utbildningsprogrammets mål uppnås genom de kurser som ingår i examen. Bedömning och examination sker på kursnivå och detaljer rörande examination och betygssättning finns i respektive kursplan.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : MA1427, Analys med problemlösning 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : DV1540, Inledande programmering i C++ 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : DV1537, Objektorienterad programmering i C++ 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : MA1428, Diskret matematik 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N

Termin 2

- Obligatorisk : UD1437, Grunder i spelutveckling 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : DV1549, Datastrukturer och algoritmer samt introduktion till ett objektorienterat programspråk 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : UD1420, Plugin-konstruktion och skriptspråk 3,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : DV1470, Objektorienterad design 4 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ET1448, Datakommunikation 4 högskolepoäng, Elektroteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : DV1471, Introduktion till databaser 3,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F

Termin 3

- Obligatorisk : DV1460, Realtids- och operativsystem 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap och Programvaruteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : MA1429, Linjär algebra 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : DV1541, 3D-Programmering 15 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : DV1472, Artificiell intelligens för spel 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F

Termin 4

- Valbar : DV1474, Visualisering 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G2F
- Valbar : MA1430, Linjär algebra, fortsättningskurs 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1F
- Valbar : MA1431, Spelteori, introduktionskurs 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Valbar : DV1473, Fortsättningskurs i algoritmer 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : DV1521, Forskningsorientering inom spel- och programvaruteknik 2 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1N
- Valbar : DV1467, Användbarhet och interaktion 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : dv1543, Skripting och andra språk 5,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : DV1475, Litet spelprojekt 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G2F

Termin 5

- Obligatorisk : PA1433, Forskningsmetodik i datavetenskaper 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap och Programvaruteknik, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : FY1408, Tillämpad reelltidsfysik 7,5 högskolepoäng, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : dv1544, Stort spelutvecklingsprojekt i grupp med agil metodik 22,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : DV1463, Prestandaoptimering 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap och Programvaruteknik, Grundnivå, G1F

Termin 6

- Obligatorisk : DV1478, Kandidatarbete i datavetenskap 15 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G2E

6.4. Kurser över terminsgränserna

Några av kurserna inom programmet läses över terminsgränserna. Dessa presenteras i listan ovan endast under den termin där kursen börjar. Detta kan se missvisande ut när det gäller poängfördelningen.

De kurser som berörs är:

DV1541 3D-Programmering 15 hp - 7,5 hp läses termin 3 och 7,5 hp läses termin 4

DV1544 Stort spelutvecklingsprojekt i grupp med agil metodik 22,5 hp - 7,5 hp läses termin 5 och 15 hp läses termin 6

6.5. Valbara kurser

Under läsperiod 3 i årskurs 2 läser studenten en valbar kurs inom matematik eller datavetenskap.

7. Övergång mellan årskurser

Varje årskurs omfattar studier på sammanlagt 60 högskolepoäng. För att den studerande ska kunna tillgodogöra sig fortsatta studier på de senare terminerna gäller följande:

- För att börja termin 3 bör minst 40 högskolepoäng vara avklarade, varav minst 15 högskolepoäng i programmering.
- För att börja termin 5 bör minst 85 högskolepoäng vara avklarade, varav minst 45 högskolepoäng inom programmets huvudområde.

Om den studerande inte uppnår ovan nämnda rekommendationer ska studenten ta kontakt med studievägledare eller programansvarig för att diskutera sin studiesituation.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser förekommer också förkunskapskrav på kursnivå som gör att man inte kan läsa vissa kurser utan att ha avklarat tidigare kurser. Dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitet- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institution fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen inom Game Systems and Interaction Research Laboratory (GSIL). Denna forskningsgrupp specialiserar sig bland annat på teorier, metoder och praktik rörande design och utveckling av digitala spel, interaktiva simulationer, och system för visualisering. En del kurser använder sig också av vetenskapliga artiklar som litteratur i undervisningen.

Gästföreläsningar, med föreläsare från andra universitet och högskolor, förekommer också.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. Studenterna har goda möjligheter till samverkan med industrin genom projektarbeten och examensarbete. Vidare ges emellanåt möjlighet att lyssna på gästföreläsare från spelindustrin.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.

- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen

för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå). Kandidatexamina utfärdas endast enligt de utbildningsplaner och examensbeskrivningar som BTH har fastställt.



Utbildningsplan för Technical artist i spel (180 högskolepoäng) Technical artist for games (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av Utbildningsnämnden vid Blekinge Tekniska Högskola 2009-06-10.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: UDGTA

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + godkänt betyg i följande gymnasiekurser: Matematik 2a / 2b / 2c och Matematik B.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom prövning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet
BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola
Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell prövning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval.

Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Filosofie Kandidatexamen

Huvudområde: Utveckling av digitala spel

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Social Science

Main field of study: Game Design

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa grundläggande förståelse för 3D-modellering, 3D-grafik, spelprogrammering och verktygsutveckling.
- visa förståelse för problemen med att koppla 3D-modellering och implementation av 3D-grafikprogrammering.
- visa förståelse för hela processen inom spelutveckling och alla moment som finns inom denna.
- visa kunskap om vilka andra roller som finns i ett spelutvecklingsprojekt samt hur kunskapsutbytet mellan dem sker och kan utvecklas.

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna realisera och implementera verktyg och metoder för koppling mellan 3D-modellering och implementation av 3D-grafikprogrammering.
- självständigt kunna söka kunskap och på egen hand tillägna sig färdigheter inom snabbt föränderliga område som spelutveckling.
- kunna beskriva en arbetsprocess för andra både visuellt, muntligt och skriftligt.

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna värdera och jämföra den vetenskapliga utvecklingen inom utveckling av digitala spel i allmänhet, i synnerhet spelprogrammering och 3D-modellering.
- värdera och jämföra hur olika val står i relation till samhälleliga och etiska aspekter.

6. Innehåll

Spelutveckling innehåller avancerade moment där olika tekniker måste integreras på ett bra sätt. Programmeraren implementerar effektiva lösningar på diverse problem och grafikerna förser spelet med grafik. För att lyckas skapa framtida applikationer är det viktigt för spelföretag och övrig industri att kombinera dessa verksamheter på ett effektivt sätt. En Technical Artist har kompetens som möjliggör ett fruktbart samarbete mellan de båda yrkesgrupperna och har samtidigt förmågan att bidra inom båda områdena.

Programmet innehåller många kreativa och tekniska utmaningar. Utöver ämnesrelevanta kurser arbetar man i både små och stora projekt där syftet är att skapa spel. Ett antal kursmoment läses tillsammans med studenter från andra spelutbildningarna vid högskolan.

Utbildningen avslutas med ett kandidatarbete som knyter samman och fördjupar de kunskaper och färdigheter studenten har tillägnat sig under utbildningen. Betydande delar av undervisningen är schemalagd vilket ger ökade möjligheter till individuell kontakt mellan lärare och studenter.

Utbildningsprogrammets mål uppnås genom de kurser som ingår i examen. Bedömning och examination sker på kursnivå och detaljer rörande examination och betygssättning finns i respektive kursplan.

Under utbildningens gång utvärderas varje kurs, och kursutvärderingarna ligger till grund för fortsatt utvecklingsarbete.

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

DV1518 | Inledande programmering i C | 7,5 hp | Datavetenskap - Programvaruteknik | Grundnivå | G1N

Programmering ligger till grund för det mesta som hör till tillämpad IT. Syftet med kursen är att ge en student, som inte har någon

tidigare erfarenhet av programmering, en introduktion till problemlösning och programmering i programspråket C.

UD1419 | Grunder i 3D-modellering med skissteknik | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till grundkunskaper i 3D-grafik och 3D-modelleringsverktyget Maya. Vidare syftas att få en grundförståelse och förmåga att kunna hantera olika ritverktyg, både digitala och analoga.

UD1437 | Grunder i spelutveckling | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1N

Syftet med kursen är att teoretiskt och praktiskt förvärva kunskap om hur en spelidé conceptualiseras i ett spelutvecklingsprojekt.

UD1435 | Spelgrafik - anatomi, skissteknik och spelmiljöer | 15 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten ska få lära sig att skapa både inom- och utomhusmiljöer i 3D-modelleringsverktyget Maya. Dessutom ska studenten få en djupare förståelse för och förmåga att kunna hantera olika ritverktyg, både digitala och analoga. Kursen syftar till att studenten ska lära sig att utifrån skisser och referensmaterial skapa 3D-karakterer med tekniskt fungerande topologi i modelleringsverktyget Maya. Studenten ska även skaffa sig en förståelse för människans grundläggande anatomi i förhållande till en 3D-karaktär. Studenten förväntas efter kursens slut kunna hantera både digitala och analoga ritverktyg.

UD1431 | Spelprototyp tillverkning | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskap, färdighet och värderingsförmåga avseende spelprototyp tillverkning med inriktning mot ett givet spelkoncept.

UD1433 | Plugin-konstruktion och skriptspråk | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1F

Spelutveckling innebär skapande av många objekt och parallella arbetsflöden där speldata skickas mellan flera utvecklarroller. För att underlätta processen bör egenutvecklade skript, importerings- och exporteringsinsticksprogram, så kallade plugins, nyttjas. Kursens syfte är att introducera studenten till att skapa egna skript och plugin, för grafikprogramvara.

DV1519 | Programmering i C++ | 7,5 hp | Datavetenskap - Programvaruteknik | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är kunskap i objektorienterad programmering, dels för fortsatta studier inom datavetenskap, dels för att kunna lösa generella programmerings-uppgifter i arbetslivet. Som verktyg i kursen används C++.

DV1541 | 3D-Programmering | 15 hp | Datavetenskap | Grundnivå | G1F

3D-programmering är en av huvudbyggestenarna inom spelproduktion och utgör en brygga mellan 3D-modellering och spelberättelse. Syftet med kursen är att studenterna ska skaffa sig en ökad förståelse för 3D-grafik och 3D-programmering samt kunskap om de viktigaste begreppen i ämnet. Aktuella tekniker som bland annat används inom spelbranschen, introduceras i kursen. Teknikerna utgör en bas för studenternas vidare kunskapsutveckling.

UD1436 | Tillämpade animationstekniker | 15 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att introducera studenten till de grundläggande principerna för riggning och animering av karaktärer till spel. Kursen ger också en introduktion till analys av karaktärers rörelsemönster i analog och digital form. Kursen ger också en fördjupad förståelse för karaktärsanimation genom skript-programmering. Kursen ger också en introduktion till motion capture-system.

UD1423 | Digital skulptering och ZBrush | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten ska lära sig att med hjälp av digitala skulpteringsprogram kunna skapa både texturer och så kallade normalmaps till lågpolygon spelkaraktärer.

MA1433 | Matematik för Technical Artists | 7,5 hp | Matematik | Grundnivå | G1N

Kursens syfte är att introducera grundläggande matematiska begrepp och metoder inom analys, algebra och linjär algebra för att ge en grund för fortsatta studier inom medieteknik.

UD1434 | Litet spelprojekt för Technical Artist | 15 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G1F

Som spelutvecklare krävs god samarbetsförmåga samt förståelse för vad god kvalitet innebär. Kursen syftar till att, i mindre grupp om ca 5 studenter, designa, implementera och dokumentera en småskalig spelidé. För att uppnå detta behöver studenterna förstå betydelsen av motiverad design samt kunna analysera konsekvenserna av olika designbeslut. Studenten ska, i rollen som Technical Artist, förvärva kunskaper om hur innehållsdata kan hanteras samt hur arbetsprocessen mellan redigeringsprogram och spelmotor kan underlättas med hjälp av egendefinierade dataformat. Ett centralt moment inom spelutveckling är att hantera och transformera innehållsdata, exempelvis 3D-modeller och bildfiler.

DV2519 | Aktuella speltekniker | 7,5 hp | Datavetenskap | Avancerad nivå | A1F

Syftet med kursen är att studenten skall uppdatera sig på delar av aktuell forskning inom spelteknikområdet, samt fördjupa sig inom ett specifikt valt spelteknikområde.

UD1414 | Från grafik till spel - konstruktion av nivåverktyg | 7,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att studenten ska förvärva kunskaper och färdigheter inom tillämpad effektrealisering för spelapplikationer. Arbetsprocessen mellan redigeringsprogram och spelapplikation kan underlättas med hjälp av egendefinierade datakopplingar. Ett centralt moment inom spelutveckling är därför att hantera och transformera innehållsdata, exempelvis 3D-modeller. Att göra det i realtid kräver förståelse för hur datakopplingar mellan applikationer kan lösas.

UD1415 | Stort spelutvecklingsprojekt för Technical Artist | 22,5 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G2F

Syftet med kursen är att studenten ska utveckla både gamla och nya färdigheter inom programutveckling av spel som en förberedelse för yrkesverksamhet inom spel- och programutvecklingsindustrin. Att utveckla spelprogramvara ställer stora krav på tekniskt kunnande. Utvecklaren måste vara skicklig på att programmera, kunna designa arkitekturen för större programvaror, och den måste också ha kunskap om tredjeparts programvaror samt ha förmågan att integrera dessa med sin egen programvara. Ett flertal av de färdigheter en student förvärvat under sina studier kommer till användning i denna kurs där ett spel skall utvecklas. För att utveckla ett fullständigt spel kommer även nya kunskaper att krävas. Metoder och processer är inriktade på iterativa och informella arbetssätt som är vanligt i spelindustrin. Kursen är upplagd för att efterlikna ett projekt som det kan bedrivas ute i industrin.

UD1416 | Kandidatarbete i Utveckling av digitala spel | 15 hp | Utveckling av digitala spel | Grundnivå | G2E

Studenten ska identifiera ett problem och formulera forskningsfrågor. Studenten skall kunna planera, genomföra och presentera vetenskapligt arbete på kandidatnivå inom området Utveckling av digitala spel.

6.2. Lärande och utbildning

Syftet med utbildningen är att studenten ska förstå de ämnen som är viktiga för en Technical Artist. Denna roll kräver kunskap både inom grafik (analog och digital 2D/3D) samt programmering från mindre skript till avancerad 3D-programmering. För att nå denna förståelse kombineras teori med praktik. Utbildningen använder sig till stor del av problembaserat lärande för att förbereda studenten för yrkesrollen.

Första året innehåller grundläggande kurser i 3D-modellering, programmering och introduktion till spelutveckling. Andra året fördjupas kunskaperna genom kurser i bland annat animering, 3D-programmering, matematik och digital skulptering. Det tredje och avslutande året innehåller bland annat kurser i grafiska effekter, stort spelutvecklingsprojekt samt ett kandidatarbete.

Undervisningen sker i form av föreläsningar, lektioner, seminarier, laborationer, inlämningsuppgifter, projekt (individuella och i grupp) och presentationer. Studenten kommer att läsa vetenskaplig litteratur samt använda den i arbetet. Vid möjlighet kommer gästföreläsare från spelindustrin och andra akademiska institutioner förekomma i utbildningen.

Inläring stimuleras i hög grad genom interaktion mellan människor, därför sker betydande delar av undervisningen i labbsalar. Detta ger goda möjligheter till individuell kontakt mellan lärare och studenter i situationer där studenterna skall öva upp sin praktiska förmåga att tillämpa teoretiska moment.

Programmet ges normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : UD1437, Grunder i spelutveckling 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : UD1419, Grunder i 3D-modellering med skissteknik 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : DV1518, Inledande programmering i C 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap och Programvaruteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : UD1435, Spelgrafik - anatomi, skissteknik och spelmiljöer 15 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1F

Termin 2

- Obligatorisk : DV1519, Programmering i C++ 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap och Programvaruteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : UD1431, Spelprototyp tillverkning 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : UD1433, Plugin-konstruktion och skriptspråk 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1F

Termin 3

- Obligatorisk : MA1433, Matematik för Technical Artists 7,5 högskolepoäng, Matematik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : UD1423, Digital skulptering och ZBrush 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : UD1436, Tillämpade animationstekniker 15 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : DV1541, 3D-Programmering 15 högskolepoäng, Datavetenskap, Grundnivå, G1F

Termin 4

- Obligatorisk : UD1434, Litet spelprojekt för Technical Artist 15 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G1F

Termin 5

- Obligatorisk : UD1414, Från grafik till spel - konstruktion av nivåverktyg 7,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G2F
- Obligatorisk : UD1415, Stort spelutvecklingsprojekt för Technical Artist 22,5 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel,

Grundnivå, G2F

- Obligatorisk : DV2519, Aktuella speltekniker 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Avancerad nivå, A1F

Termin 6

- Obligatorisk : UD1416, Kandidatarbete i Utveckling av digitala spel 15 högskolepoäng, Utveckling av digitala spel, Grundnivå, G2E

6.4. Kurser över terminsgränserna

Några av kurserna inom programmet läses över terminsgränserna. Dessa presenteras i listan ovan endast under den termin där kursen börjar. Detta kan se missvisande ut när det gäller poängfördelningen.

De kurser som berörs är:

UD1435 Spelgrafik - anatomi, skissteknik och spelmiljöer 15 hp - 7,5 hp läses termin 1 och 7,5 hp läses termin 2

UD1436 Tillämpade animationstekniker 15 hp - 7,5 hp läses termin 3 och 7,5 hp läses termin 4

DV1541 3D-Programmering 15 hp - 7,5 hp läses termin 3 och 7,5 hp läses termin 4

6.5. Valfria kurser

I termin 5 finns det en valfri kurs på 7,5 hp som kan väljas helt fritt.

7. Övergång mellan årskurser

Varje årskurs omfattar studier på sammanlagt 60 högskolepoäng. För att den studerande ska kunna tillgodogöra sig fortsatta studier på de senare terminerna gäller följande:

- För att börja termin 3 bör minst 40 högskolepoäng vara avklarade, varav minst 15 högskolepoäng i programmering.
- För att börja termin 5 bör minst 85 högskolepoäng vara avklarade, varav minst 45 högskolepoäng inom programmets huvudområde.

Om den studerande inte uppnår ovan nämnda rekommendationer ska studenten ta kontakt med studievägledare eller programansvarig för att diskutera sin studiesituation.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå som gör att man inte kan läsa vissa kurser utan att ha avklarat tidigare kurser. Dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella. Programutvärdering görs minst en gång varje år, på vårterminen efter att läsperioden är avslutad. Detta sker i samverkan mellan programansvarig och de lärare som är inblandade i programmet.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitet- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen inom Game Systems and Interaction Research Laboratory (GSIL). Denna forskningsgrupp specialiserar sig bland annat inom teorier, metoder och praktik rörande design och utveckling av digi-tala spel, interaktiva simulationer, och system för visualisering. Undervisningen på Technical Artist i Spel sker till viss del i forskningsmiljö vilket innebär att studenterna på programmet får en nära kontakt med forskningsgruppen. En del kurser använder sig också av vetenskapliga artiklar som litteratur i undervisningen.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden. Studenterna har goda möjligheter till samverkan med industrin genom projektarbeten och examensarbete.

Vid möjlighet kommer gästföreläsare från spelindustrin och andra akademiska institutioner förekomma i utbildningen.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituation och kompetens tillför högskolan.
- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling.

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högskolespecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå). Kandidatexamen utfärdas endast enligt de utbildningsplaner och examensbeskrivningar som BTH har fastställt.



Utbildningsplan för Webbutveckling (180 högskolepoäng) Webb Development (180 ECTS credits)

1. Beslut

Utbildningsprogrammet har inrättats av högskolestyrelsen vid Blekinge Tekniska Högskola 1999-12-02.

Utbildningsplanen är ej fastställd av vicerektor och dekanerna gemensamt _____.

Dokumentet gäller för studenter antagna höstterminen 2015.

Programkod: MEGWU

2. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs:

Grundläggande behörighet + Matematik B . Eller: Matematik 2a / 2b / 2c.

3. Urval

Betygsbaserade grupper

BI Sökande med

- avgångsbetyg/slutbetyg från gymnasieskolan

- betyg från gymnasieexamen

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

- betyg från gymnasial vuxenutbildning om minst två tredjedelar av gymnasiepoängen avser gymnasial vuxenutbildning

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå utan komplettering

- betyg från utländsk utbildning på gymnasial nivå i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BIex Sökande med

- gymnasieexamen utan komplettering

- betyg från gymnasieskolans yrkesprogram som lett till en yrkesexamen i kombination med sådana betyg från kommunal vuxenutbildning som ger grundläggande behörighet

BII Sökande med

- betyg på gymnasial nivå som kompletterat med antingen betyg från gymnasial vuxenutbildning eller med betyg förvärvade genom provning i gymnasieskolan av den som inte är elev där

- betyg från utländsk utbildning med annan komplettering än för att styrka grundläggande behörighet

BF Sökande med intyg om grundläggande behörighet och studieomdöme från folkhögskola

Platserna ska, i ett första steg, fördelas i förhållande till antalet behöriga sökande i betygsgruppen och folkhögskolegruppen. Sedan fördelas platserna i betygsgruppen i förhållande till antalet behöriga i BI och BII. I nästa steg minskas platserna i BII med en tredjedel som förs över till BI. Platserna i BI delas i sin tur i två grupper, BI och den nya gruppen BIex. Sökande med gymnasieexamen ingår inte i beräkningen av platser i BI. Behöriga sökande med gymnasieexamen ingår både i BI och i BIex.

Högskoleprovsbaserade grupper

HP Högskoleprov

Övriga sökande

ÖS Sökande som uppfyller kravet på behörighet, men saknar meritvärde kan bara antas under förutsättning att samtliga i ovanstående grupper har erbjudits plats.

DA Direktantagning kan ske i särskilda fall genom individuell provning.

Vid antagningen till ett utbildningsprogram ska högst 67 % av platserna fördelas i ett betygsurval och minst 33 % i ett provurval. Sökande som uppfyller kraven för flera urvalsgrupper ska ingå i samtliga.

För fullständig information om urval se BTH:s antagningsordning.

4. Examen

Utbildningen leder fram till följande examen på avancerad nivå:

Filosofie Kandidatexamen

Huvudområde: Medieteknik

Engelsk översättning av examen:

Degree of Bachelor of Social Science

Main field of study: Media Technology

5. Mål

Utöver de nationella målen för examen ska för utbildningen även gälla följande mål.

5.1. Kunskap och förståelse

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- visa kunskaper om tillämpliga metoder inom medieteknik samt vara orienterad om aktuella forsknings- och professionsfrågor och visa fördjupad kunskap inom någon del av webbutveckling och medieteknik
- kunna redovisa breda kunskaper inom vetenskaps- och professionsområden som problematiserar medieteknikens roll i samhälleliga och etiska kontexter
- visa förtrogenhet med rollen som producent inom medieteknik vad gäller idé- och teamarbete, mottagarperspektiv

5.2. Färdighet och förmåga

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- individuellt och i team kunna söka, samla, värdera, och kritiskt tolka genom att använda och redovisa sådana grundläggande kunskaper, färdigheter och förmåga som krävs för att kunna arbeta med gestaltande digitala medieproduktioner
- ge uttryck och form (tekniskt och estetiskt) till ett kunskapsinnehåll för att så starkt som möjligt fånga och vidmakthålla ett intresse hos en tänkt mottagare. Därigenom ska studenten visa kunskap om tekniska, estetiska och kommunikativa aspekter inom ramen för medietekniska produktioner

5.3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd utbildning ska studenten:

- kunna göra bedömningar och avvägningar rörande produktions- och mottagarperspektiv i digitala medieproduktioner med hänsyn till relevanta vetenskapliga, professionella, samhälleliga, estetiska och etiska aspekter
- kunna kritiskt och systematiskt integrera kunskaper från relevanta vetenskaps- och professionsområden för att analysera, bedöma och kommunicera teknik- och gestaltungsutmaningar och identifiera möjligheter till framtidsinriktade gestaltningar
- visa förmåga att fortlöpande utveckla sina kompetenser och därmed bidra till utvecklingen av digitala medieproduktioner

6. Innehåll

6.1. Kurser som ingår i utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och utveckling, vilket kan medföra att kursutbudet förändras.

6.1.1. Obligatoriska kurser

ME1558 | Gestaltande programmering | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursens syfte är att studenten undersöker hur ett programspråk är uppbyggt och hur det kan implementeras i interaktiva medier. Syftet är även att studenten skaffar sig en förmåga att använda programspråk för att strukturera och lösa problem.

ME1561 | Introduktion till medieteknik | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen är en introduktion till huvudområdet och innehåller en överblick av dess vetenskapliga grunder, arbetsmetodik, pedagogik och förhållningssätt. Kursen förbereder programstudenterna för fortsatta studier inom huvudområdet och profilområden.

ME1554 | Användbarhet för webben | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Syftet med kursen är att ge studenterna grundläggande färdigheter i teknik och form för att kunna skapa och publicera webbaserade produktioner med god användbarhet.

ME1480 | Produktion i digitala medier 1 | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1N

Kursen syftar till att ge studenten möjlighet att på en grundläggande nivå utveckla sin förmåga att gruppvis initiera, planera och genomföra en produktion inom digitala medier.

ME1522 | Projekt i Webbutveckling 1 | 7,5 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att skapa en medvetenhet kring val och beslut som görs i team i en produktion. Detta innefattar val och beslut av projektmetoder, webbtjänster och roller och vilken inverkan de har på produktionen.

ME1559 | Grunder i digital infrastruktur | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

I kursen introduceras tekniker, metoder och begrepp genom att studenterna undersöker den digitala infrastrukturen för att därigenom skaffa sig förståelse och kunna utveckla dynamiska webbproduktioner.

ME1556 | Fördjupning i digital infrastruktur | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

I kursen undersöker studenterna avancerade koncept och metoder inom digital infrastruktur som är en förutsättning för utveckling av webbproduktioner.

Studenterna prövar och undersöker kursinnehållet genom produktionsövningar.

ME1560 | Interaktion och konceptutveckling för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

I kursen presenteras och diskuteras begreppet interaktion och hur interaktion definieras och förstås inom olika för medieteknik relevanta fält. I kursen presenteras också begreppen ansvarsfull design och situerad kunskap. Dessa kombineras med etnografiska metoder för att undersöka en specifik plats med specifika mottagare och deltagare.

ME1555 | Fördjupning i berättande för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Olika medieuttrycks styrkor och svagheter samt olika beståndsdelars betydelse för en berättelse undersöks.

Syftet är en fördjupad förståelse för olika berättargrepp samt ger möjligheter till experiment genom att blanda former, beståndsdelar och berättartekniker.

ME1557 | Fördjupning i produktion för medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Grundnivå | G1F

Kursen syftar till att studenten gör en fördjupad produktion genom att tillämpa tidigare kunskaper i ett nytt sammanhang. Studenten väljer ett av flera problem och utmaningar som presenteras av externa deltagare i kursen och undersöker det i en produktion.

ME2503 | Teknovetenskaplig forskningsmetodik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknovetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknovetenskap och

medietekniska praktiker.

ME2504 | Tematisk fördjupning i Medieteknik | 15 hp | Medieteknik | Avancerad nivå | A1N

Kursen syftar till att studenten ska arbeta självständigt med att orientera sig inom teknovetenskapliga kunskapsteorier som är relevanta för huvudområdet och använda dessa som grund för en undersökande produktion. Detta för att kunna värdera sitt eget arbete i förhållande till både forskning och profession men även för att kunna undersöka mötet mellan teknovetenskap och medietekniska praktiker

ME1562 | Kandidatarbete i Medieteknik | 30 hp | Medieteknik | Grundnivå | G2E

Kursen syftar till att studenten ska fortsätta att utveckla sina teoretiska och praktiska kunskaper inom huvudområdet och fördjupa sig inom ett särskilt område inom ramen för en undersökande produktion i digitala medier. Kursen syftar vidare till att studenten ska utveckla förståelse för de aktuella forsknings- och professionsområdena och i hur relevanta forsknings- och professionsfrågor formuleras, problematiseras och behandlas med hjälp av teorier och metoder som är relevanta för huvudområdet. Slutligen avser kursen att studenten ska utveckla sin förmåga att värdera sina resultat och diskutera dem i tal och skrift samt att presentera dem för olika målgrupper.

6.2. Lärande och utbildning

Utbildningen utgår från en kunskapssyn som förenar digital teknik med gestaltning genom produktioner:

Vetande – att undersöka potentiell teknisk och estetisk kunskap.

Kunnande – att behärska tekniska och estetiska material och uttrycksmedel.

Omdöme – att ta ansvar för sitt lärande och sin kunskap.

Studentens samlade kunskap är en sammanhängande helhet av vetande, kunnande och omdöme.

I utbildningen undersöker studenten enskilt eller i grupp frågeställningar som kan prövas i medietekniska produktioner.

Studenten söker potentiell kunskap t ex i vetenskapliga och professionsrelaterade informationskällor, och skärper och avgränsar frågeställningen iterativt med hjälp av bland annat föreläsningar och seminarier.

Frågeställningarna och den potentiella kunskapen prövas studenten kontinuerligt i produktioner.

Kunskapssynen förutsätter att studenten utvecklar bredd och djup i generella förmågor - att kunna läsa och förstå vetenskapliga och professionsinriktade informationskällor och förhålla sig kritisk till källmaterial, förstå och förhålla sig till samhälleliga och etiska aspekter, utveckla idéer och arbeta i team, att skriva en god svenska samt att argumentera muntligt och skriftligt.

Studenten behöver också utveckla en bredd och ett djup i specifika förmågor - att förstå och tillämpa teknologier samt arbets- och analysmetoder.

Slutligen behöver studenten handledning - inflytande, feedback och motstånd på ett material samt tid, plats, teknik och förebilder.

Progressionen i utbildningen säkerställs genom att frågeställningarnas och produktionernas relevans och komplexitet höjs under utbildningstiden.

Första terminen inleds med en gemensam kurs för huvudområdets utbildningar för att introducera begrepp, generella förmågor samt undersökningsmetoder som är grundläggande för huvudområdet.

Därefter arbetar studenterna programvis under resterande delen av första terminen och största delen av termin två med specifika förmågor för respektive utbildning.

Termin två avslutas med en gemensam produktionskurs för huvudområdets utbildningar.

Termin tre och fyra ägnas åt att fördjupa de generella och specifika förmågorna i tematiska kurser som till största delen är gemensamma för huvudområdets utbildningar.

Termin fyra avslutas med en fördjupningskurs i produktion.

Termin fem inleds med en kurs i teknovetenskaplig forskningsmetodik och avslutas med en kurs, där studenten prövar och fördjupar forsknings- och professionsperspektiven.

Termin sex ägnas helt åt kandidatarbetet.

Programmet ges på svenska

6.3. Upplägg av utbildningen

Kurserna läses i den ordning som de presenteras nedan.

Termin 1

- Obligatorisk : ME1561, Introduktion till medieteknik 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N
- Obligatorisk : ME1554, Användbarhet för webben 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1558, Gestaltande programmering 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 2

- Obligatorisk : ME1559, Grunder i digital infrastruktur 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1522, Projekt i Webbutveckling 1 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1480, Produktion i digitala medier 1 7,5 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1N

Termin 3

- Obligatorisk : ME1560, Interaktion och konceptutveckling för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1556, Fördjupning i digital infrastruktur 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 4

- Obligatorisk : ME1555, Fördjupning i berättande för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F
- Obligatorisk : ME1557, Fördjupning i produktion för medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G1F

Termin 5

- Obligatorisk : ME2503, Teknovetenskaplig forskningsmetodik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N
- Obligatorisk : ME2504, Tematisk fördjupning i Medieteknik 15 högskolepoäng, Medieteknik, Avancerad nivå, A1N

Termin 6

- Obligatorisk : ME1562, Kandidatarbete i Medieteknik 30 högskolepoäng, Medieteknik, Grundnivå, G2E

7. Övergång mellan årskurser

Om studenten under ett läsår har klarat av färre än 45 högskolepoäng ska studenten kontakta den programansvarige och diskutera sin studiegång.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå, dessa krav framgår av kursplanerna.

8. Kvalitetssäkring

Utbildningsprogrammet utvärderas kontinuerligt genom de enskilda kursernas kursvärderingar som genomförs efter avslutad kurs med återkoppling till studenterna. Kursvärderingarna redovisas och diskuteras av kurs- och programansvariga, varefter förändringar i programmet kan bli aktuella.

Programmet är kopplat till ett programråd som behandlar frågor rörande kvalitets- och utvecklingsfrågor. I programrådet eller i olika utskott till programrådet är externa ledamöter, studentrepresentanter samt alumni knutna för diskussioner om programmets utveckling, kvalitet och relevans för arbetsmarknaden.

9. Studentmedverkan

Studenterna är representerade i högskolans utbildningsråd, utbildningsutskott, utbildningsprogrammets programråd samt i samband med att institutionerna fattar beslut om kursplaner. För programmet finns en programansvarig som är studenternas främsta kontaktperson för övergripande frågor om programmet.

10. Forskningsbas

Utbildningsprogrammet anknyter främst till forskningsprofilen Teknovetenskapliga studier som är huvudområdet medietekniks kunskapsteoretiska och metodologiska bas.

Utbildningsprogrammet vilar på vetenskaplig grund eftersom varje kurs på utbildningen utgår från kunskapsteoretiska och metodologiska frågeställningar som undersöks och prövas genom gestaltande produktioner.

Disputerade lärare medverkar i kurserna för att upprätthålla den vetenskapliga progressionen och kontinuiteten och därmed balansera vetenskaplighet och professionskunnande i utbildningen.

11. Samverkan och arbetslivsanknytning

BTH arbetar aktivt för att dess utbildningar ska leda till användbarhet och anställningsbarhet på arbetsmarknaden.

12. Internationalisering

Programmet arbetar i enlighet med BTH:s internationaliseringspolicy. Studenter på programmet uppmuntras att studera en termin utomlands. Utlandsstudierna kan antingen bedrivas vid något av våra partneruniversitet eller vid andra lämpliga universitet. Det finns även möjlighet att studera flera terminer utomlands, men detta kräver då mer förberedelser och ett mera styrt val av kurser på det utländska universitetet.

13. Jämlikhet och jämställdhet

I enlighet med BTH:s likabehandlingsplan för studenter 2014 skall BTH:

- Verka för studiemiljö, där man tar tillvara de resurser, som studenter med olika bakgrund, kön, livssituationer och kompetens

tillför högskolan.

- Vara diskrimineringsfri vid antagnings- och rekryteringsprocesser.
- Vara fritt från diskriminering, trakasserier och övrig kränkande särbehandling

14. Utdrag ur nationell och lokal examensordning

Kandidatexamen

Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Högspecifikt för BTH

För kandidatexamen krävs minst 30 högskolepoäng på G2-nivå i huvudområdet, varav det självständiga arbetet (kandidatarbete) ska utgöra minst 15 högskolepoäng (G2E-nivå).



Fw: Rutiner för tillgodoräknande
 Louise Stjernberg to: Eva Pettersson
 Cc: dekaner, Per-Olof Gunnarsson

2014-11-17 15:22

Hej Eva,

Vi har ju diskuterat rutiner för tillgodoräknande (se nedan) och kanske missförstod jag vad det eg handlade om då vi på HIHA utgick från att det berörde Tillgodoräknandeordningen. HIHA har ju tidigare lyft ett önskemål om några ändringar och förtydligande i detta. Jag bifogar HIHAs kommentarer och föreslår att det kommer som en punkt vid nästa Utbildningsråd. Ok? Skickar cc till dekaner och Pelle.

M v h
 Louise

"Det passar inte att dela på generell examamen respektive yrkesexamen på HIHA. Tillgodoräknanden som kommer in gäller oftast för båda examina och bör således handläggas av samma person. Den kan vara antingen huvudområdesansvarig eller utbildningsledare, det viktiga är att personen är väl insatt i sjuksköterskeprogrammet och specialistsjuksköterskeprogrammen. Det har också fungerat bra att tillgodoräkna i block tillsammans med Anette Fridolfsson. Processen behöver också göras i samråd med programansvarig, som är en nyckelperson vid tillgodoräknanden. Det viktigaste är att inte blanda och låta olika personer titta på handlingarna. Den som gör tillgodoräknanden behöver ha ganska god insyn i utbildningen som helhet."

Dekan/Dean
 Fakulteten för hälsovetenskaper/Faculty of health sciences

Docent/Associate professor
 Institutionen för hälsa/Department of health

Blekinge Tekniska Högskola/Blekinge Institute of Technology
 371 79 Karlskrona
 Sweden
 Tel: +46 455 38 54 52
 Fax: +46 455 38 50 57
 Mobil: +46 733 72 71 70

----- Forwarded by Louise Stjernberg/Staff/BTH on 2014-11-17 15:18 -----

From: Louise Stjernberg/Staff/BTH
 To: "Claes Wohlin" <claes.wohlin@gmail.com>,

BILAGA 3

Cc: Maria Engelmark/Staff/BTH@staff, Kennet Henningsson/Staff/BTH@staff, Claes Wohlin/Staff/BTH@staff
Date: 2014-11-16 21:24
Subject: Re: Rutiner för tillgodoräknande

Ja, det är det bästa nu/Louise

Skickat från min iPhone

16 nov 2014 kl. 21:14 skrev Claes Wohlin <claes.wohlin@gmail.com>:

Hej,

Föreslå det som ett ärende till nästa UU så får vi sedan se hur det eventuellt påverkar rutinerna.

Mvh

Claes

16 nov 2014 kl. 21:12 skrev Louise Stjernberg <louise.stjernberg@bth.se>:

Ja, så kan det vara. Jag har sannolikt tänkt att det är ärende för Utbildningsutskottet.

M v h

Louise

Skickat från min iPhone

16 nov 2014 kl. 20:32 skrev Claes Wohlin <claes.wohlin@gmail.com>:

Hej,

Maria och Kennet har inte skrivit rutinerna för en fakultet utan baserat på sin erfarenhet av denna typ av ärenden.

När det gäller kommentarerna så känns det som de är er riktade mot tillgodoräknandeordningen är rutinerna för arbetsprocessen kring tillgodoräknande. Rutinerna är i stor utsträckning ett förtydligande av hanteringen av olika typer av ärende. Alltså borde kanske synpunkterna snarast gälla tillgodoräknandeordningen. Eller har jag fel?

Om det gäller tillgodoräknandeordningen, då måste den tas upp för förnyad diskussion in Utbildningsutskottet såvitt jag förstår.

Mvh

Claes

16 nov 2014 kl. 20:01 skrev Louise Stjernberg <louise.stjernberg@bth.se>:

Hej,

Ledsen om det är jag som missat detta. Men det var inte tydligt för mig om samtliga kommentarer först skulle sammanställas och därefter skickas vidare. Det var därför min fråga var hur vi tar det vidare, då det kändes lite konstigt att vår fakultet skulle skicka svar till er, Maria och Kenneth.

BILAGA 3

Sorry :-)

Louise

Skickat från min iPhone

16 nov 2014 kl. 19:47 skrev Claes Wohlin <claes.wohlin@gmail.com>:

Hej,

Jag har missat att skicka detta till er, då jag inte insett att ni inte fått kommentarerna. Även om jag tyckte att jag var tydlig på den punkten. :-)

Mvh

Claes

Vidarebefordrat brev:

Datum: 16 oktober 2014 17:37:37 CEST

Till: dekaner@bth.se, Eva Pettersson <eva.pettersson@bth.se>

Från: Louise Stjernberg <louise.stjernberg@bth.se>

Ämne: Fwd: Rutiner för tillgodoräknande

Kopia: Doris Bohman <doris.bohman@bth.se>

Subject: Re: Fw: Rutiner för tillgodoräknande

Hej,

Nedan är HIHA:s kommentarer när det gäller tillgodoräknande.

Hur tar vi dialogen vidare?

M v h

Louise

"Det passar inte att dela på generell examamen respektive yrkesexamen på HIHA. Tillgodoräknanden som kommer in gäller oftast för båda examina och bör således handläggas av samma person. Den kan vara antingen huvudområdesansvarig eller utbildningsledare, det viktiga är att personen är väl insatt i sjuksköterskeprogrammet och specialistsjuksköterskeprogrammen. Det har också fungerat bra att tillgodoräkna i block tillsammans med Anette Fridolfsson. Processen behöver också göras i samråd med programansvarig, som är en

nyckelperson vid tillgodoräknanden.
Det viktigaste är att inte blanda och låta olika personer titta på handlingarna. Den som gör tillgodoräknanden behöver ha ganska god insyn i utbildningen som helhet."

----- Forwarded by Louise Stjernberg/Staff/BTH
on 2014-10-14 12:04 -----

From: Claes Wohlin <claes.wohlin@gmail.com>

To: Tobias Larsson <tobias.larsson@bth.se>, Louise Stjernberg <louise.stjernberg@bth.se>, Eva Pettersson <eva.pettersson@bth.se>, Cc: Maria Engelmark <maria.engelmark@bth.se>, Kennet Henningsson <Kennet.Henningsson@bth.se>, Claes Wohlin <claes.wohlin@bth.se>

Date: 2014-09-25 17:51

Subject: Rutiner för tillgodoräknande

Hej,

I samband med ett prefektmöte för Datavetenskaper hade vi bjudit in Maria Engelmark och Kennet Henningsson för att diskutera rutiner för tillgodoräknande. Utgående från dessa diskussioner skrev Maria och Kennet bifogade dokument (som prefekterna inom Datavetenskaper har fått möjlighet att kommentera). Jag förmodar att rutinerna borde beslutas någonstans, men innan dess är det ju högst rimligt att fler får möjlighet att kommentera, därav detta email.

Mitt förslag är att ni dels själva ges
möjlighet att kommentera och dels
att prefekterna inom
Teknikvetenskaper och
Hälsovetenskaper också ges denna
möjlighet. Eva, du får avgöra om
det även finns anledning att
cirkulera dokumentet till t.ex.
utbildningsledarna eller någon
annan roll inom
programorganisationen.

Eventuella kommentarer skickas
till Maria och Kennet. Jag
förmodar att det är rimligt att sätta
en deadline som är cirka tre veckor
bort. Alltså kommentarer **senast
17 oktober**, sedan borde rutinerna
beslutas.

Med vänlig hälsning

Claes

Professor Claes Wohlin
(Software Engineering)
Dean for the Faculty of Computing
Blekinge Institute of Technology
E-mail: Claes.Wohlin@bth.se
Voice: +46-(0)455-385820
Sms: +46-(0)708-375820

Editor-in-Chief Information and
Software Technology

Personal links:
Personal home page

On Google Scholar

[attachment "Rutiner för
beredande av
tillgodoräknandeärenden MEN
140924.docx" deleted by Christel
Borg/Staff/BTH]