

Utbildningsplan för

Informationsteknologi, 120 högskolepoäng

(Information Technology, 120 ECTS credit points)

1. Allmän information

Programmet vänder sig till den som vill bedriva studier i datavetenskap och företagsekonomi från hemorten. Blekinge Tekniska Högskola är ett av de lärosäten i landet som har störst andel studenter som studerar via nätet. Utvecklingen av nya verktyg och undervisningssätt pågår kontinuerligt för att förbättra undervisningen och lärandemiljön. Den nätbaserade undervisningen på programmet sker i form av egna studier, men även gruppuppgifter och nätbaserade seminarier och föreläsningar är viktiga inslag i utbildningen.

Under utbildningen läser studenten grundläggande kurser inom programmering (Java), systemutveckling, webbutveckling, informationssäkerhet, datakommunikation och företagsekonomi. Kurserna ger även en bred kompetens eftersom olika inriktningar inom respektive huvudområde behandlas. Inom webbutveckling kommer studenten även att fördjupa sina studier. Sista terminen avslutas med ett examensarbete där studenten fördjupar sig i något ämne inom datavetenskapen som hon är intresserad av. Det finns stora möjligheter att genomföra sitt examensarbete på ett företag vilket ger bra kontakter för framtiden. Utbildningen förbereder för fortsatta studier inom området.

Efter utbildningen kan studenten arbeta inom många olika områden, till exempel med design av webbsystem för mindre tjänsteföretag, med systemutveckling, med säkerhetsfrågor eller starta eget företag.

En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

2. Beslut och riktlinjer

Beslut om att inrätta utbildningsprogrammet har fattats av Högskolestyrelsen för Blekinge Tekniska Högskola 2002-10-07. Ansvarig sektion för programmet är Sektionen för teknik. Utbildningsplanen är fastställd av Grundutbildningsnämnden genom beslut av dekanus 2007-03-08, senast fastställd av dekanus på delegation från Utbildningsnämnden 2010-06-22. Utbildningsplanen gäller för studenter antagna från och med hösten 2007.

3. Mål

Utöver de nationellt reglerade målen, vilka återfinns i Appendix B, gäller följande mål för utbildningen.

Efter genomförd utbildning skall studenten:

- Kunna visa kompetens och färdighet i att designa och konstruera mindre program/system och webbapplikationer med fokus på användbarhet och sökoptimering.

- Förstå hur data transporteras i nätverk generellt och på Internet specifikt samt ha en grundläggande översikt över GSM-nätet och framtida mobiltelefoninät.
-
- Kunna visa förståelse för säkerhetsbegrepp och modeller där människans roll och hennes personliga säkerhet betonas.
- Kunna visa färdighet i att motverka och avstyra hot från illasinnade programvaror.
- Förstå ekonomiska begrepp, ekonomiska modeller och marknadsföringsstrategier och fått insikt i hur dessa tillämpas i mindre företag.
- Kunna visa översiktlig kunskap om rättsregler som styr informationsteknikens användning.
- Kunna utvärdera olika finansieringsformer för företaget samt förstå hur affärsmässighet i samband med IT kan exploateras.
- Kunna visa utvecklad förmåga i att söka, värdera och använda information för ett effektivt självständigt lärande i såväl studier som arbetsliv.

4. Lärande och utbildning

Utbildningen bedrivs på helfart eller halvfart helt på distans för att möjliggöra för den som inte har möjlighet, eller vilja att flytta från hemorten att läsa på högskola.

Undervisningen sker till stor del via en nätbaserad lärplattform samt andra olika tekniska stöd. Via lärplattformen distribueras kursmaterial och information om utbildningen och de ingående kurserna. Kommunikation och samarbete mellan studenter, och lärare sker även via lärplattformen och andra nätbaserade applikationer. Internetuppkoppling motsvarande minst 500 Kb/sek samt headset och webbkamera krävs för att följa undervisningen.

Undervisningen som framförallt sker i form av föreläsningar, seminarier, övningar, laborationer bedrivs huvudsakligen på svenska. Kurser på engelska kan dock förekomma. Kurslitteraturen är på såväl svenska som engelska. En viktig del i utbildningen är de egna studierna men även gruppuppgifter är viktiga inslag som ska stimulera till samarbete.Handledning och viss examination sker via Internet. Övrig examination sker på campus eller på hemorten.

Tanken bakom utbildningens upplägg är att studenten under utbildningen utvecklar grundläggande förståelse, kunskap och färdigheter för hur ett mindre företag inom till exempel webbutveckling kan byggas upp, drivas och utvecklas. Kompetens inom såväl ekonomi som datavetenskap är nödvändig. Efter de grundläggande kurserna i båda ämnena ökas komplexiteten och bredden i kurserna. Tillämpningar som bygger på kunskap från tidigare kurser blir aktuella i senare delen av utbildningen. Utbildningen avslutas med ett enskilt examensarbete där det ges möjlighet att fördjupa sig inom ett område, knutet till datavetenskap, som studenten själv tycker är intressant.

5. Huvudsakligt upplägg av utbildningen

Utbildningen ges på helfart eller halvfart. Samtliga kurser i utbildningen är obligatoriska för att erhålla programexamen. Det finns möjlighet att byta ut någon kurs och istället erhålla en generell examen. Huvudkravet är dock minst 60 högskolepoäng inom huvudområdet datavetenskap.

Kurserna fördelas på huvudområde enligt följande:

Datavetenskap:	82,5 högskolepoäng, 45 högskolepoäng A-, 30 högskolepoäng B- och 7,5 högskolepoäng C-nivå
Företagsekonomi:	30 högskolepoäng
Handelsrätt:	7,5 högskolepoäng

Upplägg för utbildningen på helfart**År 1**

<p>Grundkurs IT, DV1102 <i>7,5 högskolepoäng</i> Datavetenskap</p> <p>Studenten ska kunna definiera, förstå och tillämpa vanliga begrepp inom IT-området. Kunna skriva enklare vetenskapliga rapporter.</p>	<p>Grundläggande företagsekonomi, FE1108 <i>7,5 högskolepoäng</i> Företagsekonomi</p> <p>Studenten ska kunna förstå och använda grundläggande ekonomiska begrepp.</p>	<p>Introduktion till marknadsföring, FE1109 <i>7,5 högskolepoäng</i> Företagsekonomi</p> <p>Studenten ska få kunskap om modeller och teorier som behandlar företagets marknadsföring och tillämpa dessa.</p>	<p>Webbutveckling I-introduktion, DV1115, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap</p> <p>Studenten ska kunna utveckla webbsidor med fokus på användbarhet</p>
<p>Inledande programmering i java, DV1105, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap</p> <p>Studenten ska få förmågan att självständigt utifrån en problembeskrivning konstruera ett väl strukturerat program i programspråket Java.</p>	<p>Objektorienterad programmering i java, DV1109, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap</p> <p>Fortsättningskurs i programmering där studenterna ska lära sig kunna konstruera ett väl strukturerat och händelsestyrt program med grafiskt användargränssnitt enligt objektorienterade principer.</p>	<p>Data och Telekommunikation ET1109, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Elektroteknik</p> <p>Studenten ska tillägna sig grundläggande praktiska och teoretiska kunskaper i ämnet datakommunikation med inriktning mot Internet. Studenterna skall också förvärva en grundläggande översikt över GSM-nätet och framtida mobiltelefoninät</p>	<p>Objektorienterad systemutveckling, PA1101 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, programvaruteknik</p> <p>Fördjupning där studenterna lär sig att tillämpa en arbetsmetod för utveckling av objektorienterade programvarusystem</p>

År 2

<p>Databasteknik, DV1201 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska kunna designa och implementera applikationer som ska fungera med relationsdatabaser eller. Kursen ger en bredd inom datavetenskapen och tillämpning av databaser</p>		<p>Ny kurs med webbinriktning på C-nivå 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska få fördjupade kunskaper i att utveckla avancerade webbplatser kopplade till databaser.</p>	
<p>Hot och svek-säkerhet hos människor och datorer, DV1103, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska få praktiska och teoretiska erfarenheter av hur hot från ondskefulla programvaror kan hanteras samt medvetandegöra hur dessa hot kan motverkas respektive avstyras.</p>	<p>Webbutveckling II-skriptspråk, DV1123, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska tillägna sig fördjupade kunskaper om hur man kan skapa av dynamiska webbplatser med god användbarhet med hjälp av olika klient- och serverbaserade skriptspråk.</p>		
<p>Att marknadsföras och synas på nätet, FE1103, 7,5 högskolepoäng, Företagsekonomi Studenten vidareutveckla kunskaperna i marknadsföring mot Internetmarknadsföring samt får praktisk tillämpning av hur webbplatser tekniskt kan sökoptimeras.</p>	<p>Skaffa kapital och investera, FE1114, 7,5 högskolepoäng Företagsekonomi Studenten ska självständigt kunna analysera problem som berör företagets finansiering och investeringar särskilt inom ramen för entreprenörsverksamhet. Studenten ska även få färdigheter i att använda datorer för att söka och strukturera relevant information.</p>	<p>Högskoleexamensarbete, DV1210, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Fördjupade teoretiska och eller praktiska studier i någon fritt vald problemställning som är relaterad till datavetenskap. En vetenskaplig rapport skrives..</p>	<p>Kommersiell IT-juridik, HA1103, 7,5 högskolepoäng, Handelsrätt Studenten ska få grundläggande kunskaper om juridisk terminologi och rättsregler som styr informationsteknikens användning</p>

Upplägg för utbildningen på halvfart

År 1

<p>Grundkurs IT, DV1102, 7,5högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska kunna definiera, förstå och tillämpa vanliga begrepp inom IT-området. Kunna skriva enklare vetenskapliga rapporter.</p>	<p>Grundläggande företagsekonomi, FE1108, 7,5högskolepoäng Företagsekonomi Studenten ska kunna förstå och använda grundläggande ekonomiska begrepp.</p>	<p>Introduktion till marknadsföring, FE1109, 7,5högskolepoäng Företagsekonomi Studenten ska få kunskap om modeller och teorier som behandlar företagets marknadsföring och tillämpa dessa.</p>	<p>Webbutveckling I-introduktion, DV1115, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska kunna utveckla webbsidor med fokus på användbarhet</p>
---	--	---	--

År 2

<p>Inledande programmering i java, DV1105, 7,5högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska få förmågan att självständigt utifrån en problembeskrivning konstruera ett väl strukturerat program i programspråket Java.</p>	<p>Objektorienterad programmering i java, DV1109, 7,5högskolepoäng, Datavetenskap Fortsättningskurs i programmering där studenterna ska lära sig kunna konstruera ett väl strukturerat och händelsestyrt program med grafiskt användargränssnitt enligt objektorienterade principer.</p>	<p>Webbutveckling II-skriptspråk, DV1123, 7,5högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska få fördjupade kunskaper om hur man kan skapa av dynamiska webbplatser med god användbarhet med hjälp av olika klient- och serverbaserade skriptspråk.</p>	<p>Objektorienterad systemutveckling, PA1101, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, programvaruteknik Fördjupning där studenterna lär sig att tillämpa en arbetsmetod för utveckling av objektorienterade programvarusystem.</p>
--	---	--	---

År 3

<p>Databasteknik, DV1201 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska kunna designa och implementera applikationer som ska fungera med relationsdatabaser eller. Kursen ger en bredd inom datavetenskapen och tillämpning av databaser</p>	<p>Data och Telekommunikation, ET1109, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap, Elektroteknik Studenten ska tillägna sig grundläggande praktiska och teoretiska kunskaper i ämnet datakommunikation med inriktning mot Internet. Studenterna skall också förvärva en grundläggande översikt över GSM-nätet och framtida mobiltelefoninät</p>	<p>.Utveckling av komplexa webbapplikationer DV1323 7,5högskolepoäng Datavetenskap Fördjupade kunskaper i att utveckla avancerade webbplatser kopplade till databaser.</p>
<p>Hot och svek-säkerhet hos människor och datorer, DV1103, 7,5 högskolepoäng, Datavetenskap Studenten ska få praktiska och teoretiska erfarenheter av hur hot från ondskefulla programvaror kan hanteras samt medvetandegöra hur dessa hot kan motverkas respektive avstyras.</p>		

År 4

<p>FE1103 Att marknadsföras och synas på nätet, FE1103, 7,5 hp, Företagsekonomi, grundnivå, G1N Studenten vidareutveckla kunskaperna i marknadsföring mot Internetmarknadsföring samt får praktisk tillämpning av hur webbplatser tekniskt kan sökoptimeras.</p>	<p>FE1114 Skaffa kapital och investera, FE1114, 7,5hp, Företagsekonomi, grundnivå, G1N Studenten ska självständigt kunna analysera problem som berör företagets finansiering och investeringar särskilt inom ramen för entreprenörsverksamhet. Studenten ska även få färdigheter i att använda datorer för att söka och strukturera relevant information.</p>	<p>RV1104 Kommersiell IT-juridik, 75hp Rättsvetenskap, G1N Grundläggande kunskaper om juridisk terminologi och rättsregler som styr informationsteknikens användning</p>	<p>DV1210 Datavetenskapligt utredningsarbete 7,5 hp, Datavetenskap grundnivå, G1E Fördjupade teoretiska och/ eller praktiska studier i någon fritt vald problemställning som är relaterad till datavetenskap. En vetenskaplig rapport skrivs.</p>
--	---	--	---

Utbildningsprogrammet genomgår kontinuerlig utvärdering och förbättring, vilket kan medföra att kursutbudet och placering av kurs i tiden förändras.

6. Bedömning och examination

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

7. Utvärdering

Alla studenter uppmanas att delta i utvärderingen av programmet. Under utbildningens gång utvärderas också varje kurs, och program- och kursutvärderingarna ligger som grund för fortsatt utvecklingsarbete.

8. Förkunskapskrav

För tillträde till utbildningsprogrammet krävs, förutom grundläggande behörighet för högskolestudier: Matematik kurs B samt Samhällskunskap kurs A med lägst betyget godkänd.

9. Övergångsregler mellan årskurser

Student som klarat mindre än 45 högskolepoäng av programmets obligatoriska kurser efter två års studier, rekommenderas att kontakta studievägledare för samtal och eventuellt upprättade av individuell studieplan.

Utöver dessa övergångsregler mellan årskurser kan det också finnas förkunskapskrav på kursnivå som gör att man inte kan läsa vissa kurser utan att ha klarat vissa tidigare kurser. Detta skall framgå av kursplanerna.

10. Examen

Utbildningen leder fram till en examen på grundnivå med benämningen Högskoleexamen med inriktning mot datavetenskap.

Motsvarande engelska bedömning är
Higher Education Diploma with specialization in Computer Science.

Appendix A: Valbara kurser inom utbildningsprogrammet

Det finns inga valbara kurser inom utbildningsprogrammet.

Appendix B: Utdrag ur nationella examensordningen

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.